GUÉRISON
DE
LA PARALYSIE,
PAR
L'ÉLECTRICITÉ.

Prix, *quarante-huit ſols broché, & 3 liv. rélié.*

Avis au Relieur.

Les quatre Planches doivent être miſes à la page 164.

FRONTISPICE.



J.B. Chevalier. inv. et del. *Y. le Gouaz. Sculp.*

GUÉRISON DE LA PARALYSIE, PAR L'ÉLECTRICITÉ;

OUVRAGE

Dédié a Mgr le Maréchal

DUC DE NOAILLES;

Par M. l'Abbé SANS, Chanoine, Professeur-Doyen de Philosophie en l'Université de Perpignan :

Dans lequel on expose la méthode qu'il faut suivre pour guérir la Paralysie par l'Electricité : lue à la Société Royale de Médecine le 9 & le 30 Septembre 1777.

AVEC FIGURES.

Saliet sicut cervus claudus & aperta erit lingua mutorum. *Isaiæ*, Cap. 35.



A PARIS,
Chez CAILLEAU, Imprimeur-Libraire, rue Saint-Severin.

M. DCC. LXXVIII.

Avec Approbation & Privilége du Roi.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



LETTRE

Sur les effets favorables de l'Electricité pour la Paralyſie.

A M. DE LASSONE, Conſeiller d'État, premier Médecin de la Reine, & premier Médecin du Roi en ſurvivance, &c. &c. &c.

MONSIEUR,

Le zele dont vous avez été toujours animé pour le bien de l'humanité, qui eſt univerſellement reconnu, & vos connoiſſances vaſtes & étendues dans l'art de guérir, qui vous ont ſi juſtement mérité la confiance DU MONARQUE, ſont les motifs qui m'ont déterminé à recourir à vous, comme à un Protecteur puiſſant, & décidé pour le ſoutien de l'utilité publique. Je vous rappellerai d'abord, Monſieur, les époques des premiers

ſuccès que j'ai obtenus, & qui m'ont de plus en plus encouragé à pourſuivre mes expériences & mes recherches.

Le 9 Septembre 1768 eſt le *premier* jour qu'on a vu appliquer l'électriſation pure & ſimple, pour la guériſon de la Paralyſie, dans la Ville de Perpignan. Juſqu'à cette époque, on n'avoit eſſayé l'électricité ſur les Paralytiques, qu'accompagnée de pluſieurs commotions qu'on leur faiſoit ſubir. Vous eûtes, Monſieur, connoiſſance de ce fait au mois de Mai ou au commencement du mois de Juin ſuivant 1769, par un Mémoire que j'avois envoyé à l'Académie Royale des Sciences, & dont feu M. l'Abbé *Nollet*, fit lecture à cette illuſtre Compagnie : vous fûtes alors, conjointement avec M. *le Roi*, nommé Commiſſaire pour en faire le rapport, & vous conclûtes à ce que ledit Mémoire fut inſéré dans le ſixieme volume des Savans Etrangers, avec les Pieces Juſtificatives, dont il étoit ſuivi : ce Mémoire contient les deux premieres guériſons radicales que j'ai obtenues ſur Madame d'*Eſprer*, Religieuſe, & ſur la Demoiſelle *Illa*, avec

le détail des soulagemens remarquables opérés sur des paralysies invétérées.

Mes deux premiers succès furent suivis de la guérison de *Pierre Ros*, dit Argencour, de *Joseph Roger*, paralytique *depuis plus de sept ans*, du sieur *Bertrand de Palmarole*, paralytique récent, de M. *de Monclar*, dans le Rouergue, & de celle *d'un jeune homme* devenu paralytique à la suite d'une chûte à Milhau, dans la même Province.

Ces différentes guérisons dont vous pouvez, Monsieur, avoir vu le détail dans la premiere Partie de mon Ouvrage, m'occuperent jusqu'au mois de Septembre 1770, que je formai le dessein de venir à Paris pour y continuer mes expériences & mes recherches.

J'y eus d'abord la réussite la plus complette en la personne de *Jean Prudhomme*, que j'électrisai sur le lit de feu M. *de la Condamine*, qui en fit le certificat en commun avec M. *Gardanne*, l'un des Commissaires, nommés alors par la Faculté de Mé-

decine de Paris, pour ſuivre mes expériences.

Ces Meſſieurs, qui étoient au nombre de huit, furent auſſi les témoins du ſoulagement bien remarquable que reçut M. *de Lyli*, & dont je donnerai ſimplement un précis.

A la ſuite d'une attaque d'apoplexie, M. *de Lyli* reſta paralyſé de la moitié du corps : ſa bouche étoit de travers, ſa langue extrêmement embarraſſée, & il avoit un engorgement œdémateux très-conſidérable au bras & à la jambe. L'électricité produiſit dans ce malade ſes effets ordinaires ; c'eſt-à-dire, que tous les jours on vit des nouveaux progrès vers la guériſon, par le retour des forces & des mouvemens dans les membres ; depuis le 10 Novembre 1770, juſqu'au 3 Avril ſuivant, MM. les Commiſſaires en firent le Journal, dont je citerai ſeulement le dernier article.

« Aujourd'hui 3 Avril 1771, nous » nous ſommes aſſemblés chez M. *de* » *Lyli*, pour conſtater ſon état avant » ſon départ pour Verſailles : nous » avons vu M. *de Lyli* marcher &

» faire plusieurs tours dans sa chambre, sans le secours de personne : il » s'est levé de dessus son siége sans être » aidé, & sa jambe paralysée a exécuté » tous les mouvemens de rotation, » d'adduction, d'abduction, de flexion » & d'extension, sans difficulté. Pour » ce qui concerne le bras, les mouvemens sont plus obscurs; nous ne pouvons cependant pas dissimuler qu'il » n'y ait un mieux sensible : la facilité » de s'exprimer ne nous a pas paru » plus avancée; du reste, le malade » est dans un bon état.

» *Signés*, BELLOT, DUBOURG, » THIERRI, GARDANNE ».

Lorsque vous lisez dans ce Procès-verbal ces mots : *la facilité de s'exprimer ne nous a pas paru plus avancée* : vous ne devez pas imaginer, Monsieur, que la langue n'eut jusqu'alors reçu aucun soulagement; les Commissaires ne parloient ainsi, que relativement à leurs dernieres observations faites les jours précédens; car le 16 du mois de Novembre, ils remarquerent, pour la premiere fois, que le malade articuloit beaucoup

mieux que les autres jours ; ils trouverent même un ſenſible progrès le 29 du même mois & les jours ſuivans, juſqu'au 15 Mars, qu'ils annoncerent avoir trouvé la parole plus déliée.

Tant de ſuccès, vous le ſavez, Monſieur, faiſoient alors beaucoup d'honneur à la vertu électrique : on voyoit, avec autant d'étonnement que de ſatisfaction, un paralytique, plus que ſeptuagénaire, & qui étoit reduit à reſter étendu dans ſon lit comme un cadavre ſoulagé par l'électricité, juſqu'au point qu'il montoit & deſcendoit les eſcaliers de deux étages avec aiſance, & qu'il alloit même ſe promener au jardin des Tuileries, où j'avois quelquefois le plaiſir de l'accompagner.

Forcé malgré moi d'abandonner ce malade, par des ordres ſupérieurs qui me demandoient à Verſailles, M. *de Lyli* ſe détermina à m'y ſuivre pour perfectionner ſa guériſon : heureux s'il eut toujours continué le régime frugal qu'il avoit obſervé juſqu'alors ; mais à peine y fut-il arrivé, qu'un de ſes premiers ſoins fut d'aller à la table ſplendide d'un de ſes parens, où il

trouva les mêts les mieux assaisonnés, & dont il se gorgea, en telle quantité, qu'il en revint avec une indigestion des plus cruelles, qui le mit au bord du tombeau; l'émétique qu'on lui administra dans le moment lui fit rendre une quantité prodigieuse d'alimens, qui avoient été avalés avec voracité, puisqu'ils sortoient par morceaux : ce secours le mit en état de recevoir ses Sacremens, & lui sauva la vie; mais le bien-être qu'il avoit reçu de l'électricité fut totalement perdu par cet accident inopiné : il s'agissoit donc de recommencer tout de nouveau, & je vous avoue, Monsieur, que j'hésitai de m'y résoudre, parce que jusques-là je n'avois pas traité de malade dans une rechûte, & que je doutois d'ailleurs que l'électricité pût encore réussir dans un cas semblable : cependant, pour tranquiliser son esprit, je lui prêtai ma machine électrique, & lui donnai mon Domestique pour l'électriser à Choisi, où il se transporta, & où j'allois le voir toutes les semaines.

Chose étonnante, & vous en conviendrez, Monsieur, l'électricité lui

rendit bientôt tout ce qu'il avoit perdu par son intempérance ; & il se vit en état de se promener dans le parc de Choissi, où il faisoit même des courses très-considérables sans le secours de personne ; mais dès que M. *de Lyli* se trouva rétabli à ce point, il oublia les belles promesses qu'il avoit faites, d'être sobre le reste de ses jours ; il alloit chez ses amis, & assistoit à des repas somptueux : *spiritus quidem promptus est*, &c.

Instruit de cette conduite, qui me fit craindre un second accident pareil au premier, je pris le parti de le mener à Paris, afin de prier MM. les Commissaires de faire un Procès-verbal définitif de son état que je vais rapporter.

« Aujourd'hui 12 Septembre 1771 ; » Nous, Commissaires nommés par la » Faculté de Médecine dans l'Uni- » versité de Paris, pour suivre les expé- » riences du sieur Abbé *Sans*, Profes- » seur de Physique expérimentale à » Perpignan, sur les paralytiques, nous » nous sommes transportés chez M. » *de Lyli*, pour vérifier les progrès de » son traitement, & porter notre ju-

» gement : après l'examen fait, nous
» avons reconnu plus de facilité dans
» la parole, quoiqu'il lui reſte cepen-
» dant encore un peu de foibleſſe dans
» la langue & les muſcles de la bou-
» che; ce qui fait qu'elle tourne quel-
» quefois : nous avons auſſi remarqué
» plus de liberté dans l'extrêmité infé-
» rieure, pour exercer toute eſpece
» de mouvemens & plus de sûreté dans
» le marcher : quant à l'extrêmité ſu-
» périeure, les progrès ne ſont pas
» auſſi ſenſibles ; & , quoique les
» mouvemens nous ayent paru s'exé-
» cuter avec plus de force, que la
» flexion & l'extenſion des doigts
» ſoient preſque complettes, & por-
» tées au point de donner au malade
» la poſſibilité de ſoulever un poids
» de vingt-cinq livres à la hauteur de
» quelques pouces ; nous ne pouvons
» pas diſſimuler cependant que cette
» partie ne ſoit encore très-foible en
» comparaiſon de l'inférieure ; ainſi,
» ne pouvant trouver une guériſon
» complette, nous ſommes charmés
» de trouver & de certifier une amé-
» lioration ſenſible dans l'état préſent

» où ſe trouve M. *de Lyli.* A Paris, le » jour & an que ci-deſſus.

» *Signés*, BELLOT, THIERRI, » LACASSAIGNE ».

Cinq ou ſix mois après que ce Procès-verbal eut été ſigné de MM. les Commiſſaires, j'appris la mort de M. *de Lyli*, occaſionnée par une nouvelle indigeſtion.

Permettez préſentement, Monſieur, que je vous rappelle ici un fait dont vous avez été le témoin oculaire.

C'eſt de M. *de Lorme*, Commis au Bureau de la Guerre, demeurant à Verſailles, rue de l'Orangerie, chez M. Marye, alors Chef du même Bureau, dont je veux vous parler.

Ce malade fut attaqué, le 30 Août 1771, d'une hémiplégie du côté droit; le bras, l'avant-bras & la main étoient ſans mouvement, & avec une infiltration œdémateuſe qui s'étendoit depuis l'extrêmité des doigts juſqu'au poignet : l'extrêmité inférieure laiſſoit encore appercevoir quelques légers mouvemens; mais ſi foibles, qu'il

étoit impoſſible au malade de ſe remuer dans ſon lit, encore moins de ſe tenir ſur ſes jambes, & par conſéquent de faire un ſeul pas : cette même extrêmité étoit affectée d'un engorgement œdémateux très-conſiſidérable, depuis les orteils juſqu'au genou.

On avoit adminiſtré à ce malade tous les remedes uſités en pareil cas ; on avoit même frotté rudement toute l'extrêmité inférieure avec des orties ; cette friction lui fit paſſer une nuit des plus cruelles, par la cuiſſon inexprimable qu'il reſſentoit dans toute la jambe, & le gonflement œdémateux étoit augmenté à tel point, que la peau ſe trouvoit tendue, comme celle d'un tambour, & étoit parſemée de boutons inflammatoires : je fis ſur le champ appliquer ſur la partie des cataplaſmes émolliens, qui diſſipèrent l'inflammation.

Je commençai les opérations électriques le 7 Octobre 1771, & je vis avec ſatisfaction que ma méthode produiſoit les effets ſalutaires que j'ai conſtamment obſervés ſur tous les paraly-

tiques; car les œdemes de la jambe & de la main diminuèrent par dégrés juſqu'à leur entière réſolution; les mouvemens ſe rétablirent inſenſiblement dans les membres, avec cette différence néanmoins, que ceux de l'extrêmité inférieure revenoient plus rapidement que ceux de l'extrêmité ſupérieure: mais au terme de cinq ou ſix mois, M. *de Lorme* marchoit dans ſa chambre ſans aucun ſecours, & même ſans canne; il deſcendoit & montoit l'eſcalier de ſon appartement qui n'eſt pas des plus aiſés, & les articulations de l'extrêmité inférieure jouiſſoient de toute leur action; le bras, l'avant-bras & la main qui étoient ſans aucun mouvement le 3 Octobre 1771, ſuivant le rapport du Médecin & du Chirurgien ordinaires de ce malade, avoient recouvré, le bras quelques légers mouvemens; l'avant-bras avoit entiérement repris les mouvemens de flexion & d'extenſion; le poignet exécutoit tous ſes mouvemens, quoique très-foiblement; la flexion étoit preſque totalement rétablie dans les doigts; mais l'extenſion paroiſſoit foible.

Tel étoit, Monſieur, l'état de M. *de Lorme*, lorſque votre zele, pour le bien de l'humanité, vous porta à venir le viſiter avec MM. *de la Martiniere*, *Hevin*, & pluſieurs autres Médecins & Chirurgiens : vous parûtes reconnoître, avec plaiſir, tous les effets favorables que je viens de détailler; (&, malgré l'objection ſéduiſante qui me fut faite en votre préſence par un célèbre Médecin qui étoit de l'aſſemblée, & à laquelle je réponds à la fin de cet Ouvrage, N°. 2) : vous ne laiſſâtes pas de m'exhorter à préſenter au Roi mon premier volume ; ce dont je vous aurai une obligation éternelle.

L'auriez-vous penſé, Monſieur, & devoit-on s'y attendre? à peine avions-nous quitté le malade, avec l'eſpoir flatteur d'obtenir dans peu de tems une guériſon complette, que le charlataniſme s'introduiſit dans ſon appartement, & le décida à abandonner un remede auſſi ſalutaire, & nous fûmes par-là fruſtrés de toutes nos eſpérances.

Tel eſt le ſort de l'humanité ſouffrante, d'être expoſée tous les jours à

devenir la victime de ces ames mercenaires, qui, n'ayant pour toute vue qu'un gain ſordide, ont la cruauté de détruire le corps en épuiſant la bourſe de ceux qui veulent bien être la dupe de leurs promeſſes ſéduiſantes, mais perfides. M. *de Lorme* en a fait la triſte expérience; car tous les médicamens qui lui furent adminiſtrés, lui firent en peu de tems perdre tout le bien qu'il avoit reçu de l'électricité, & le conduiſirent enfin au tombeau. Je finis un détail qui doit être déſagréable à toute ame ſenſible, pour vous entretenir d'un fait un peu plus intéreſſant.

Le ſieur *Jean-François Soyer*, Me en Chirurgie à Chartres, ſe fit tranſporter à Verſailles, pour ſe ſoumettre aux expériences électriques. Voici ſon état atteſté dans le Procès-verbal qui ſuit:

« Nous ſouſſignés, Maîtres en l'art & » ſcience de Chirurgie, certifions que » cejourd'hui Jeudi 3 Mars 1774, nous » avons viſité & examiné M. *Jean-* » *François Soyer*, Me en Chirurgie » à Chartres, affecté d'une hémiplégie » ſur tout le côté gauche, & avons

» trouvé le bras ſans aucune eſpece » de mouvement, les doigts & le poi- » gnet fléchis, & le ſentiment des té- » gumens obtus, dans toute l'étendue » de cette extrêmité, la cuiſſe, la » jambe & le pied abſolument ſans » mouvement, mais avec un ſenti- » ment un peu plus marqué; le tout » provenant de la paralyſie de ces » parties, arrivée le 8 Janvier dernier » à la ſuite d'une attaque ſubite, qui » n'avoit été annoncée par aucun » ſymptôme remarquable : ces deux » extrêmités n'ont au reſte aucune » enflure ou œdématie : ledit ſieur » *Soyer* va ſe ſoumettre, d'après cet » examen, aux expériences électri- » ques qui ſeront dirigées par M. » l'Abbé *Sans*, Profeſſeur de Phyſi- » que en l'Univerſité de Perpignan, » de préſent à Verſailles, qui a ſigné » avec nous. Fait au dit Verſailles, les » jour & an que deſſus.

» *Signés*, P. HEVIN, MARIGUES, » SOYER ».

L'électricité a produit, Monſieur, ſur ce paralytique ſes effets accoutumés; je veux dire que ſes membres

ont reçu successivement, & par dégrés, les mouvemens dont ils étoient privés; le Journal des progrès en a été fait par MM. *Hevin* & *Marigues* : mais pour ne pas abuser de votre patience, je me contenterai de vous rapporter leur dernier Procès-verbal.

« Aujourd'hui 31 Juillet 1774, les » mouvemens de l'extrêmité supé- » rieure nous ont paru augmentés, » ainsi que la force, puisque le malade » a levé un poids de dix-huit livres, à » environ un pouce au-dessus de la » table où on l'avoit posé : les mou- » vemens de l'extrêmité inférieure » ont aussi paru plus libres & plus » forts; le malade a marché dans la » chambre sans l'aide de sa canne, & » sa marche dans la rue & sur le pavé » nous a paru plus forte qu'à nos pré- » cédentes visites.

» *Signés*, HEVIN, MARIGUES & » SOYER ».

Ce malade, content du soulagement qu'il avoit reçu, s'en est retourné à Chartres, où il continue d'exercer sa profession; il va à pied visiter les malades de la Ville, &

monte à cheval pour ſe rendre chez les pauvres de la campagne; mais ſa ſanté s'eſt rétablie à tel point, qu'il a contracté depuis un mariage.

Le 17 Mars 1774, je fus prié d'aller porter du ſecours à une Marchande Epiciere de Verſailles, qui étoit réduite dans l'état le plus déplorable; elle avoit eu un an auparavant, à la ſuite d'un lait répandu, une attaque de paralyſie, qui lui avoit principalement frappé le bras gauche; lequel depuis ce tems-là étoit reſté ſi foible, qu'elle ne pouvoit pas retenir de ſa main la moindre choſe : mais elle retomba en paralyſie complette de la moitié du corps un an après: voici le Procès-verbal qui fut fait de ſon état.

« Nous, Médecin & Maître en Chi-
» rurgie, atteſtons que Madame *Ma-*
» *rianne-Bernard Schenidre* a, par
» tems un embarras à la langue, &
» une hémiplégie parfaite du côté
» gauche, cependant avec un peu de
» ſentiment; mais ſans aucun mou-
» vement de ce même côté : nous
» croyons qu'on peut, avec confiance,
» la ſoumettre aux expériences de M.

» l'Abbé *Sans*. A Verſailles, le dix-
» ſept Mars 1774.

» *Signés*, AUDIRAC, HEVIN &
» MARIGUES.

En conſéquence j'ai électriſé cette Dame, &, pour éviter de répéter des détails qui ſont toujours à-peu-près les mêmes : je joins ici le Procès-verbal qui a été fait des effets de l'électricité ſur cette perſonne.

« Aujourd'hui 31 Juillet 1774, nous
„ ſouſſignés, avons examiné l'état de
„ Madame *Schenidre*, Marchande
„ Epiciere rue d'Anjou, ſoumiſe aux
„ expériences électriques de M. l'Abbé
„ *Sans*, en conſéquence d'une para-
„ lyſie qui affectoit toutes les parties
„ gauches de ladite Dame, & avons
„ trouvé les mouvemens de l'extrê-
„ mité ſupérieure marqués ſeulement
„ dans l'articulation de l'os du bras
„ avec l'omoplate, & aucunement
„ dans les autres articulations de ce
„ membre : ceux de l'extrêmité in-
„ férieure aſſez libres ; mais plus dans
„ les articulations de l'os de la cuiſſe
„ avec ceux des iſles, & avec le ge-
„ nou, que dans celle du pied : la

„ malade a marché devant nous avec „ facilité ; &, en général, les mouve- „ mens de cette extrêmité nous ont „ paru peu éloignés de l'état naturel : „ la malade nous a de plus déclaré, „ qu'avant ſes électriſations, il lui „ étoit impoſſible de faire uſage pour „ ſes alimens, de pain, de viande, de „ légumes, & qu'elle ne vivoit que „ de bouillon & de poiſſon ; & que, „ depuis qu'elle s'étoit ſoumiſe aux „ expériences électriques, elle avoit „ recouvré la faculté d'uſer de toutes „ les eſpeces de nourritures, & qu'elle „ n'en avoit été aucunement incom- „ modée comme par le paſſé.

„ *Signés*, HEVIN & MARIGUES ».

J'ai été appellé depuis à Verſailles chez Madame *de Laſſus*, qui fut priſe d'une violente attaque d'apoplexie, il y a environ trois ans ; les ſaignées multipliées du pied & de la gorge, l'application des véſicatoires aux jambes & les ſoins les plus méthodiques & les plus prompts, ne purent empêcher qu'il ne ſe formât une paralyſie de la moitié du corps : j'électriſai cette Dame peu de tems après ſon acci-

dent; elle recouvra la faculté de voir & d'entendre, qu'elle avoit perdue; sa bouche, qui étoit de travers, se redressa un peu, la jambe & le bras se fortifierent, au point que je l'ai vue plusieurs fois se promener seule dans les jardins de Versailles, sans être obligée de s'appuyer sur son Domestique qui la suivoit; elle fait de ses mains ses ouvrages ordinaires, comme tricoter, coudre, &c.; en un mot, l'électricité a été si utile à cette Dame, qu'elle a en 1777 recouvré son ancienne santé. Il ne lui manque qu'un peu plus de ressort aux muscles de la bouche du côté paralysé.

C'est ce que M. *Maloët*, premier Médecin de MESDAMES VICTOIRE & SOPHIE DE FRANCE, peut certifier, avec M. *de Lassus*, fils de la malade, & Chirurgien des mêmes PRINCESSES.

Enfin, le 5 Décembre 1775, je fus mandé à la petite place de Versailles chez Madame *Adam*, Garde malades des gens de la Maison de MADAME, & du Duc de Penthievre; je la trouvai au lit, paralysée de tout le côté droit, à la suite d'une apoplexie, dont

elle avoit été frappée le 24 du mois précédent ; la bouche étoit tournée vers l'oreille gauche, par la contraction des muſcles de ce côté, la langue un peu embarraſſée ; ce qui lui rendoit la prononciation difficile ; les membres du côté droit, privés du ſentiment & de mouvement, & elle avoit une diſpoſition continuelle à l'aſſoupiſſement. Tel étoit l'état de Madame *Adam*, & qui fut conſtaté par pluſieurs perſonnes de l'art.

Après huit ou dix jours d'électriſation, ladite Dame fut en état de ſe lever ſur ſon ſéant dans ſon lit ; la parole étoit devenue infiniment plus libre, & l'aſſoupiſſement avoit diſparu à tel point, qu'elle ne dormoit preſque plus, même pendant la nuit.

Malgré mon attention à recommander tous les jours de ne nourrir la malade qu'avec du bouillon, étant bien perſuadé que ſon eſtomac & ſes inteſtins n'avoient pas été à l'abri de la paralyſie, on s'oublia, par une complaiſance mal-entendue, qui faillit la perdre totalement : on lui apporta un biſcuit qu'elle avoit demandé ; à peine ce biſcuit fut-il dans ſon eſtomac,

qu'elle retomba dans un état pire que celui où je l'avois trouvée le premier jour : elle étoit dans un aſſoupiſſement ſi profond, qu'on ne pouvoit pas la réveiller, même en la pinçant fortement : la tête étoit totalement perdue ; tous les mouvemens qui avoient commencé à reparoître dans les membres, furent entiérement anéantis. Un gonflement œdémateux très-conſidérable ſe forma dans le même moment à la main, & s'étendoit juſqu'au coude : il en ſurvint auſſi au pied ; mais il étoit beaucoup moindre : pour tout dire, en un mot, ſon état ne différoit de celui d'un cadavre que par les mouvemens du cœur & de la reſpiration.

Jugez, Monſieur, de ma ſurpriſe, lorſqu'arrivant à mon ordinaire à deux heures après midi pour l'électriſer, je la trouvai dans une ſituation auſſi déplorable, & ſi différente de celle où je l'avois laiſſée le jour précédent.

Cependant, je ne perdis pas de tems, pour tâcher de ſauver une ſeconde fois cette malade : je lui fis ſur le champ donner un lavement, qui fut ſuivi de quatre autres, à un quart-d'heu-

re d'intervalle l'un de l'autre, dont elle retira d'abord un très-grand bien. M. *Audirac*, son Médecin, lui ordonna deux ou trois grains d'émétique, qu'on lui fit prendre à petites doses dans le cours de la nuit, & lui ordonna une médecine pour le lendemain.

Je me levai à quatre heures du matin, malgré le froid excessif qu'il faisoit, pour être témoin oculaire de la médecine qu'on lui fit avaler, & qui produisit un très-grand effet : on la fit répéter le surlendemain, & la malade fut délivrée de son accident.

Il fallut recommencer les opérations électriques, comme si je n'avois rien fait ; car le peu que j'avois gagné pendant huit jours étoit perdu, & j'avois de plus des infiltrations œdémateuses à combattre : l'électricité les a détruites, Monsieur, ces œdématies, dont il ne reste pas le moindre vestige ; elle a restitué les mouvemens des membres à tel dégré, que la malade marche toute seule dans sa maison sans aucun secours ; elle fait de longues promenades, en donnant le bras à un Domestique ; elle porte sa main sur sa tête, & fait le signe de la

Croix ; le mouvement de flexion de l'avant-bras eſt complet ; mais l'extenſion eſt plus foible ; la pronation & la ſupination ſont dans leur état de perfection, ainſi que les mouvemens du carpe ; la flexion des doigts eſt parfaite, de même que leur extenſion. Si on conſidere ces mouvemens aux premieres phalanges du côté du métacarpe, il n'en eſt pas ainſi des ſecondes & troiſiemes phalanges ; d'où il réſulte que, quoique les doigts jouiſſent encore des mouvemens d'adduction & d'abduction, la malade ne peut pas travailler de ſa main ; le pouce cependant eſt entiérement guéri, & la ſanté de la malade eſt parfaitement rétablie ; elle vit à ſon ordinaire, & comme avant ſon accident ; le ſentiment eſt complettement revenu dans tous ſes membres, la bouche eſt dans ſon état naturel, & la parole très-libre.

Voilà, Monſieur, ce que ma méthode d'appliquer l'électricité à la paralyſie produit conſtamment : il en réſulte toujours, ou des ſoulagemens

mens très-marqués, ou des guériſons complettes.

J'ai tâché de la mettre à la portée de tout le monde, par l'ordre que j'ai obſervé. Je donne d'abord la deſcription de l'appareil électrique, dont on doit être muni; j'entre enſuite dans le détail des manipulations qu'il faut employer pour diriger l'électricité d'une maniere qui la rende aſſez efficace pour détruire la maladie. Je propoſe les regles que l'on doit obſerver dans ces manipulations, & j'expoſe les motifs qui m'ont déterminé à établir ces mêmes regles; j'entre dans l'examen de la commotion électrique, pour tâcher de découvrir ſi elle pourroit être de quelque utilité pour la guériſon de la paralyſie; j'ajoute quelques réflexions ſur les bains, & je finis enfin par répondre aux différentes objections qui m'ont été faites en différens tems.

Je craindrois, Monſieur, que ma Lettre ne vous eût ennuyé, non-ſeulement par ſa longueur, mais encore par le récit peu amuſant des faits qu'elle renferme : ſi je n'étois bien aſſuré d'ailleurs, que rien au

monde ne vous cauſe tant de ſatiſfaction, que la lecture de tout ce qui peut intéreſſer & concerner le bien public. C'eſt auſſi ce qui me fait eſpérer, avec confiance, que vous ne négligerez rien de ce qui pourra contribuer à faire connoître & à étendre la publicité d'un phénomene ſi conſolant pour l'humanité.

En attendant que la Providence me mette en état de pouvoir faire des nouvelles recherches ſur quelques autres objets relatifs au ſoulagement des malades, ce que la trop grande médiocrité de ma fortune me met dans l'impoſſibilité de pourſuivre; je terminerai cette Lettre, en vous renouvellant les aſſurances bien ſinceres du très-profond reſpect avec lequel j'ai l'honneur d'être,

MONSIEUR,

Votre très-humble
& très-obéiſſant
ſerviteur, SANS.

J'oubliois de vous dire, que le 29 Mars 1773, je me tranſportai de Verſailles à Montfort-l'Amaury, où j'ai fait cinq ou

six voyages, pour porter du secours à Madame *Devillers*, Religieuse paralytique : je communiquai ma méthode d'électriser à M. *Marigues*, Chirurgien ordinaire de ladite Dame, qu'il suivit avec la derniere exactitude : il a donné la relation de cette cure ; mais comme il n'en a été imprimé dans le tems qu'un très-petit nombre d'Exemplaires, on la trouvera à la fin de ce Volume.

FIN.

TABLE *des Articles contenus dans cette seconde Partie.*



APPAREIL
ÉLECTRIQUE
POUR
LES PARALYTIQUES.

QUOIQUE la Machine Electrique soit assez - connue, elle ne l'est cependant pas universellement, n'ayant été jusqu'ici qu'un objet d'amusement pour les personnes curieuses, & un moyen de recherches pour les Physiciens : elle ne se trouve que dans les cabinets des uns & des autres.

Aujourd'hui, que nous la connoissons efficace pour détruire une des plus terribles maladies qui affligent l'humanité, dans les Palais des Rois comme dans les cabanes des pauvres, nous devons proposer une machine dont les frais soient proportionnés aux revenus les plus mé-

diocres. Il faut espérer que le zèle de MM. les Administrateurs des Hôpitaux les portera à en établir une convenable dans ces asiles de charité pour ceux qui sont absolument indigens.

De tous les moyens qu'on a publiés jusqu'ici pour électriser, je n'en connois point de plus simple ni mieux à la portée de tout le monde, que celui que nous a proposé l'Abbé Nollet dans son Essai sur l'électricité, page 12 & suivantes, que je vais transcrire.

« Pour s'accommoder des choses qui » sont de pratique ordinaire, on peut » prendre tout simplement un ballon de » ceux qui servent de récipient dans les » laboratoires de Chymie, en choisissant » le plus épais, & on le garnira de la » maniere qui suit, après en avoir coupé » le col de telle sorte, qu'il n'ait plus » que trois ou quatre pouces de lon- » gueur (*a*).

(*a*) Pour couper le col d'un ballon ou d'une bouteille, je colle deux bougies allumées l'une contre l'autre, je tourne le col de la bouteille ou du ballon, vers l'endroit où je veux le couper, sur les flammes des deux bougies. Lorsque le col est bien échauffé, jusqu'à brûler, je prends un fil de chanvre double, trempé fraîchement dans l'eau, je l'applique tout-au-tour du col de la bouteille, à

» Ayez une poulie A, *fig.* 1, *pl.* 1, » de 4 à 5 pouces de diamètre, qui tienne » à un morceau de bois creusé, pour re- » cevoir le col du ballon B, auquel vous » le fixerez avec un mastic fait de poix » noire, mêlée avec un peu de cire & » de la cendre tamisée. Il est bon qu'au » centre de la poulie il y ait un trou » qui communique avec l'intérieur du » ballon, & qui se ferme avec un bou- » chon à vis, de bois dur ou de buis C, » dans le centre duquel entrera la pointe » du tour; &, afin qu'il y ait toujours » communication libre entre l'air du vais- » seau & celui du dehors, il faut pra- » tiquer deux ou trois trous obliques » dans ce bouchon. La poulie étant ainsi » fixée au ballon, il faut avoir une espece » de calotte D qui ait environ 4 pouces de » diamètre, & dont la partie concave » soit propre à s'appliquer assez justement » au pôle du globe opposé à la poulie. Il » est à propos aussi que cette piece ait un » centre de bois dur, pour recevoir l'au- » tre pointe du tour. Alors vous chauffe- » rez la partie concave de cette pièce de

---

l'endroit où je veux le couper, en lui faisant faire deux tours : en tirant bien fort, le col se sépare.

» bois, & la partie du globe où elle doit
» s'appliquer, vous enduirez l'une & l'au-
» tre de mastic fondu, & aussi-tôt après
» les avoir joint, vous placerez le tout
» entre les deux pointes d'un tour,
» &, le faisant tourner avec la main,
» à l'aide d'un support que vous présen-
» terez vers l'équateur du globe, vous
» ferez obéir le mastic encore chaud,
» jusqu'à ce que tout soit bien centré,
» & vous l'entretiendrez dans cet état,
» jusqu'à ce qu'il soit bien fixé par le
» parfait refroidissement du mastic.

» Ce globe ainsi préparé, doit tourner
» rapidement sur son axe entre deux
» pointes; il importe peu comment cela
» se fasse, pourvu que le mouvement de
» rotation soit assez fort pour vaincre le
» frottement des mains, qui appuyent
» sur la surface extérieure du verre, &
» que ces pointes tiennent à des pilliers
» ou des poupées assez solides, pour ne
» pas laisser échapper le vaisseau, tandis
» qu'on le fait tourner avec violence.
» Ainsi quiconque aura un tour & une
» roue de trois ou quatre pieds de dia-
» mètre, n'a pas besoin de chercher au-
» tre chose.

» Au défaut de cet équipage on pourra
» se servir d'une roue de coutellier, de
» celle d'un cordier, ou même d'une

» vieille roue de carroſſe, à laquelle on
» formera une gorge de bois rapportée.
» Cette gorge doit être plus étroite au
» fonds, afin que la corde ne gliſſe pas
» aiſément.

» On établira deux poupées A B, *fig.* 2,
» à pointes, ſur un tréteau C D, que l'on
» aura fixé à une muraille X X, faiſant
» ſupporter les deux poupées par deux
» pilliers de bois F G.

» Mais une choſe qu'il ne faut pas ou-
» blier, c'eſt que l'une des deux pointes
» ſoit une vis A, *fig.* 3, qui fera ſon écrou
» dans le bois même de la poupée, afin
» que l'on puiſſe ſerrer le globe ſans
» frapper.

» On ne doit ſerrer les pointes qu'au-
» tant qu'il le faut pour empêcher qu'elles
» n'aient du jeu dans les trous où elles en-
» trent; autrement le verre ſeroit con-
» traint, & lorſqu'on viendroit à le dila-
» ter en le frottant, on courroit riſque
» de le faire éclatter avec beaucoup de
» danger, pour ceux qui ſeroient auprès.
» C'eſt encore une bonne précaution à
» prendre, que de faire les trous un peu
» profonds dans le bois qui garnit les deux
» pôles du globe, de crainte que les
» poupées, en reculant un peu, ne le
» laiſſent échapper.

» On aura ſoin de mettre un peu d'huile

» avec une plume de tems en tems, & » aux pointes & aux extrémités de l'axe » de la roue, pour faciliter le mouve- » ment de rotation.

» La manivelle que l'on attachera à » l'axe de la roue pour la faire tourner, » doit avoir un manche de bois qui la » reçoive dans un creux arrondi felon fa » longueur, afin que la manivelle puiffe » tourner dans le manche; par-là la main » de la perfonne qui tournera la roue » fera moins fatiguée, ce qui concourra à » faire cet exercice pénible avec plus de » facilité ».

Ces chofes étant ainfi difpofées, vous prendrez une tringle de fer A B, *fig.* 4, d'environ 5 ou 6 lignes de diamètre, que vous fufpendrez horifontalement avec des cordons de foie, que vous attacherez folidement au plafond, de forte qu'une des extrémités B de la tringle réponde perpendiculairement à l'Equateur du globe, à la hauteur de quelques pouces: vous attacherez à cette extrémité une feuille de clinquant, que vous couperez en languettes, ou mieux une frange d'or, vrai ou faux, qui flottera fur la furface du globe.

Si par la fituation du lieu on fe trouve obligé de paffer fous la tringle de fer que nous appellerons dorénavant le con-

ducteur, vous l'éleverez à telle hauteur qu'elle permette le passage aux personnes qui doivent servir le malade, sans qu'elles soient obligées de se courber.

Dans le cas où vous serez obligé d'élever ainsi votre conducteur, vous prendrez un tube de fer-blanc C, qui d'un côté finisse en équerre, pour être adapté à l'extrémité B du conducteur. Il seroit très-commode que cette pièce fut composée de plusieurs tubes, dont les uns pussent rentrer dans les autres, à la façon des lunettes de longue vue, pour la prolonger ou la racourcir selon le besoin.

A l'extrémité inférieure de ce tube, vous ferez souder une piece de fer-blanc en forme de calotte D, dont la surface concave soit à peu près parallele à la surface convexe du globe; vous percerez cette piece de plusieurs trous pour y attacher quantité de petits chaînons, de la longueur d'un pouce & demi chacun qui flotteront sur la surface du globe.

Ces chaînons doivent être de fil de fer, & non de laiton ou de cuivre, pour éviter la saleté que produisent toujours sur la surface du globe, les chaînons qui sont faits de ces matieres. Vous aurez même l'attention de dérouiller vos chaînons, en les frottant avec du sable, avant de les mettre en usage.

De l'autre extrémité A du conducteur, vous ferez partir une petite chaîne H, dont les anneaux soient faits d'un fil de fer de la grosseur à-peu-près d'une plume à écrire, dont la longueur soit suffisante, pour qu'elle puisse atteindre le malade. Il faut avoir l'attention d'attacher cette chaîne vers le milieu avec un cordon de soie quelque part, afin que les mouvemens que fera le malade en tenant la chaîne, aillent se perdre à ce point fixe, & ne se communiquent pas au conducteur, ce qui interromproit souvent le cours de la matiere électrique : on évitera même par ce moyen bien des accidens fâcheux.

Toutes les fois que la situation du lieu me l'a permis, j'ai placé la Machine électrique dans un appartement voisin de celui du malade, & en multipliant les tringles, j'ai conduit l'électricité jusqu'à son lit. Par cette précaution, le malade se trouve à l'abri du bruit de la roue & des éclats de verre, dans le cas où le Globe viendroit à casser, ce qui arrive quelquefois, soit par le peu d'attention de ceux qui font aller la Machine, soit par la détonation subite des parties du verre : je dois pourtant dire que cette détonation des parties du verre ne m'est arrivée que deux fois, sur deux Globes que j'avois fait venir de Londres. Un pareil accident

ne m'eſt jamais arrivé ni ſur le verre du Rouſſillon, ni ſur les globes de Paris, depuis près de vingt-ans que je m'occupe des Phénomènes électriques.

Pour conduire pluſieurs conducteurs d'un appartement à l'autre, je me ſers des ſupports SS. *Fig.* 2, *pl.* 3. La ligne AB eſt un cordon de ſoie bien tendu, ſur le milieu duquel on poſe le conducteur.



ISOLOIR
POUR
LES PARALYTIQUES.

ON ne peut exciter l'électricité dans le corps humain que par communication; & pour y réuſſir, il eſt indiſpenſable que la perſonne que l'on veut ainſi électriſer ſoit iſolée, c'eſt-à-dire, qu'elle doit être ſupportée par des matieres qui s'électriſent en les frottant, & très-difficilement ou point du tout par communication: parmi ces matieres, les meilleures ſont le verre, la poix & la ſoie.

S'il s'agit d'électriſer une perſonne étendue dans ſon lit, parfaitement paralyſée à la ſuite d'une attaque d'apoplexie, qui

est le cas le plus ordinaire : comme on auroit bien de la peine, & qu'il pourroit même y avoir du danger, si on la transportoit pour l'asseoir dans un fauteuil où elle ne pourroit pas se tenir, à moins qu'on n'employât des attaches & des supports très-embarrassans : le plus court & le plus sûr dans ces tristes circonstances, est d'isoler le lit, ce qu'on peut pratiquer de trois façons différentes que je vais décrire, afin que les familles qui se trouveront dans le cas d'en avoir besoin, puissent choisir celle qui leur sera plus convenable, relativement à leurs facultés.

Premiere façon d'isoler un Lit.

On se procurera dans quelque Verrerie quatre piéces de verre de huit pouces de longueur sur un pouce & demi de diamettre, massives & en forme de pilon, A, *Fig.* 5, *pl.* 1, on formera quatre lames de fer B de deux ou trois lignes d'épaisseur de la mesure de la surface inférieure des pieds du lit, qui doivent être carrés : un lit à pied de biche, par exemple, n'est pas propre au cas présent.

Au centre de chacune de ces lames de fer, on ajustera une pointe C, d'une lon-

gueur d'environ trois pouces ſur quatre ou cinq lignes de diametre.

On aura quatre tubes de fonte D, de deux pouces & demi de longueur : le diametre de la ſurface interne de ces tubes doit être un peu plus long que le diametre des colonnes de verre ; on formera à chacun de ces tubes deux petites éminences diamétralement oppoſées ; & ayant pratiqué ſur chacune des lames de fer, deux ouvertures proportionnées à ces éminences, on ajuſtera, moyennant la ſoudure, les tubes avec les lames de fer.

On chauffera chaque tube & chaque piece de verre, on les enduira de maſtic pour les coller enſemble.

Il ne ſera pas difficile de placer ces quatre pieces aux quatre pieds du lit, comme l'on y place des roulettes, moyennant quatre cloux à vis aux quatre coins de chaque plaque, & un trou dans chaque pied du lit, pour recevoir la pointe qui eſt au centre de chaque plaque.

Si le lit du malade eſt à colonnes, il ſe trouve iſolé, en l'écartant du mur de tous les côtés, de l'eſpace d'environ un pied, pourvu néanmoins que le ciel du lit ſe trouve à la même diſtance du plafond; car, s'il y touchoit, ou qu'il y arrivât de fort près, le lit ne ſeroit pas iſolé.

Si le lit n'est pas à colonnes, on tirera les rideaux vers le chevet, & ensuite on fera glisser le lit du côté des pieds, pour l'écarter du mur & des rideaux de la distance d'un pied : cette maniere d'isoler un lit est très-solide, quoiqu'un peu dispendieuse.

Seconde façon d'isoler un Lit.

FAites construire quatre banquettes de bois, de la façon suivante:

D'abord on formera un chassis carré, dont chaque côté A, *fig.* 1, *pl.* 2, sera de la longueur de deux pieds, sur un pouce & demi de diametre : ce chassis sera soutenu par quatre pieds B, de neuf pouces de hauteur sur deux pouces de diametre, qu'on bridera vers le bas par quatre traverses C. On formera quatre planchettes D, parfaitement carrées, de huit pouces de diametre, & d'un pouce d'épaisseur, d'un bois dur, qui ne soit pas facile à se fendre; on sciera les quatre angles, afin qu'il en résulte un octogonne.

On placera quatre anneaux de fer assez forts E, qui, finissant en patte, pourront être solidement cloués aux quatre angles du chassis, on en placera de même quatre,

aux quatre côtés opposés de la planchette D, moyennant quatre cordons de ſoie bien forts qu'on doublera, ou qu'on triplera, ſelon le beſoin, s'ils ſont trop minces, on attachera la planchette D, fortement avec ſon chaſſis; de façon qu'elle ſe trouve ſuſpendue au milieu du carré; il n'y a qu'à placer le lit ſur quatre de ces banquettes, & il ſe trouvera iſolé.

On doit toujours faire attention que le lit ne touche point la muraille, ni le plafond. Il faut même prendre garde que les couvertures ou les draps du lit ne touchent pas les chaſſis des banquettes: le moindre contact d'un corps non iſolé fait perdre l'électricité.

Pour empêcher le lit de gliſſer, on doit prendre la précaution de creuſer au milieu de chaque planchette D, un enfoncement de deux ou trois lignes de profondeur, propre à recevoir le pied du lit.

Cette maniere d'iſoler un lit, n'eſt pas moins diſpendieuſe que la précédente; la raiſon qui me la fait indiquer, c'eſt qu'il n'y a pas des verreries dans toutes les Provinces, pour ſe procurer aiſément & en peu de tems, les pieds de verre, tels que nous les avons décrits ci-deſſus: dans les promptes attaques de paralyſie, on ne ſauroit trop tôt ſe procurer le néceſſaire,

pour en venir à l'électricité; le moindre retard est très-préjudiciable au malade.

A la place de ces banquettes, on peut faire quatre gâteaux de résine, d'environ huit pouces de diametre, & de cinq ou six pouces d'épaisseur, que l'on peut mettre dans quatre boëtes de bois.

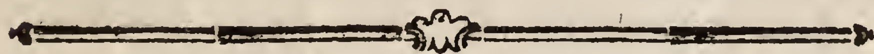
Troisieme façon d'isoler un Lit.

DANS un cas extrêmement pressant, voici ce que je conseille de faire. On établira solidement au plafond quatre anneaux de fer bien forts, qui répondent aux quatre coins du lit du malade; de ces quatre anneaux pendront quatre grosses cordes de chanvre; aux extrémités de ces cordes, on attachera solidement quatre cordons de soie d'un pied de longueur, doublés ou triplés, selon le besoin; ces cordons seront terminés chacun par un anneau de fer; les cordes & les cordons de soie doivent être de telle longueur, qu'il se trouve une distance d'environ cinq pieds, depuis le parquet jusqu'à l'extrêmité inférieure du cordon.

On attachera aux quatre coins du lit quatre cordes de chanvre, dont les extré-

mités ſupérieures ſeront garnies d'un crochet de fer aſſez fort, & très-étroitement lié; ces dernieres cordes doivent être de telle longueur, que lorſque par leur moyen le lit ſera accroché aux quatre anneaux qui pendent du plafond, le lit ſe trouve élevé au-deſſus du parquet d'environ un pied.

Cette façon d'iſoler un malade dans ſon lit eſt la plus ſimple, la moins diſpendieuſe, & à la portée de tout le monde; le ſeul inconvénient qui s'y trouve, c'eſt que le lit eſt toujours en mouvement, lorſque l'on fait quelqu'opération, ce qui doit être compté pour rien, attendu la promptitude avec laquelle on peut ſe procurer cet appareil : d'ailleurs, on peut obvier à ce léger inconvénient, en attachant quatre cordons de ſoie aux quatre coins du lit & au parquet.



MANIERE D'ISOLER
LES PARALYTIQUES
ASSIS SUR DES FAUTEUILS.

PRENEZ trois traverſes de bois, de trois pieds & demi de long, & d'une telle épaiſſeur, que l'on puiſſe creuſer à leurs

extrêmités A, *fig.* 1, *planche* 3, des trous propres à recevoir les cols de six bouteilles, lesquelles doivent être choisies d'une hauteur égale.

On appliquera ces traverses à une planche longue de six pieds, sur trois & demi de largeur.

On remplira les trous jusqu'à moitié de mastic fondu, pour recevoir les bouteilles B, dont on aura chauffé les cols; par ce moyen, on aura une banquette électrique, suffisante pour y placer le malade assis sur son fauteuil, qui se trouvera parfaitement isolé.

Derriere le fauteuil du malade, vers l'extrêmité de la banquette, on pratiquera deux petites ouvertures propres à recevoir deux petites éminences, qu'on aura laissées à l'extrêmité inférieure de la planche E.

Cette planche E, doit avoir plusieurs échancrures vers son extrêmité supérieure, & une telle hauteur, qu'elle surpasse le fauteuil d'environ deux pieds; on la placera de maniere que les deux éminences de son extrêmité inférieure s'emboëtent dans les deux ouvertures pratiquées sur la banquette électrique; &, afin qu'elle soit solidement établie, on la liera avec un ruban de fil, qui sera attaché par le milieu, à l'extrêmité supérieure

du fauteuil : cet appareil eſt néceſſaire pour les opérations à faire ſur un bras paralyſé.

On pourroit encore ſuſpendre le fauteuil au plafond avec des cordons de ſoie, ainſi que nous l'avons indiqué dans la troiſieme façon d'iſoler un lit : alors, on auroit l'attention de mettre une planchette, moyennant deux traverſes bien ſolides, clouées aux deux côtés du faureuil, pour faire un ſupport aux pieds du malade : voyez la planche 4.

DE L'ÉLECTRISATION.

LORSQU'ON veut mettre en jeu la machine pour exciter l'électricité, on doit d'abord faire attention que tout ce qui ſert à iſoler, ou en ſoie, ou en verre, ſoit bien propre & bien ſec : dans les tems humides, on ſe ſervira d'une ſerviette chaude, pour ôter l'humidité qui s'attache très-facilement au verre. Tandis qne l'on tournera la roue aſſez rapidement, une perſonne doit appliquer ſa main au globe vers l'équateur, & le malade doit tenir de la main ſaine l'extrêmité de la chaîne qui part du conducteur.

Si en approchant le bout du doigt du conducteur, on tire une étincelle, l'électricité est assez forte, & l'on doit continuer, le tout étant en bon état.

Pour être toujours assuré que l'électricité n'est pas interrompue, sans se donner la peine de tirer souvent des étincelles, on peut prendre la précaution suivante. Attachez par le milieu un fil long de six pouces au conducteur; tout le tems que l'électricité sera continue, le fil formera les deux jambes d'un compas ouvert, qui s'écarteront l'une de l'autre d'autant plus, que l'électricité sera plus forte. Si par une cause quelconque l'électricité vient à cesser, dans l'instant les deux moitiés du fil tombent l'une contre l'autre, & restent parfaitement paralleles entr'elles; par ce moyen, un coup d'œil suffira pour être assuré si le fluide électrique est en mouvement ou non.

Lorsque l'électricité diminue sensiblement, ou lorsqu'elle cesse entiérement, il faut tâcher de découvrir la cause de cet accident: le plus souvent cela arrive, parce que la main qui est appliquée au Globe pendant l'opération, est devenue sale.

Le frottement du Globe occasionne quelquefois cette saleté par les particules

qui ſe détachent des petits chaînons du conducteur, s'ils n'ont pas été bien dérouillés.

La malpropreté de la main, vient encore le plus ſouvent, de la tranſpiration de la même main, il en ſort quantité de petites parties qui forment pluſieurs taches ſur la ſurface du Globe, & une eſpece de croûte à la paume de la main.

Pour corriger ce défaut, qui rendroit l'électricité très-foible, tant qu'il ſubſiſteroit, il faut bien frotter la main & le Globe avec un linge trempé dans de l'eau-de-vie.

On doit avoir grande attention que tout ce qui eſt iſolé, comme le conducteur & le malade, ne touche point aucun corps circonvoiſin non iſolé; le moindre contact du corps iſolé avec un autre qui ne l'eſt pas, ſuffit pour faire perdre l'électricité, par cela ſeul qu'il ceſſe alors d'être iſolé, à moins que le corps qui touche ne ſoit de la nature de ceux qui ſervent à iſoler, comme le verre, la ſoie, les réſines, &c. Ainſi ſi je touche le conducteur ou le malade avec la pointe d'une épingle, dans l'inſtant l'électricité eſt perdue totalement; au lieu que ſi je touche avec un tube de verre, ou avec un morceau de

cire d'Espagne, l'électricité ne souffre aucune variation.

En conséquence de ce que je viens de dire, on doit avoir grand soin de balayer le dessous du lit, ou de la banquette du malade : car s'il y avoit des ordures sur le parquet, dans le moment de l'électricité, ces ordures s'éleveroient vers le lit ou vers la banquette, & pourroient former des filandres qui, en communiquant du parquet au lit, rendroient l'opération inutile, par l'extinction totale de l'électricité.

Delà il est aisé de comprendre, que les personnes qui viennent en foule au moment de l'opération, soit par curiosité, soit par amitié pour les malades, ne doivent pas s'approcher trop près du lit ou des banquettes électriques, de peur que leurs robes n'interrompent le cours du fluide électrique en touchant quelque partie de tout ce qui est isolé. Je donne cet avis, parce que je me suis très-souvent impatienté de semblables inadvertances.

Dans les tems très-humides, l'électricité est très-foible, quelque précaution que l'on prenne : c'est alors sur-tout qu'il faut bien essuyer tous les supports, le Globe même, avec des serviettes chaudes toutes les demi-heures.

Dans ces tems, quoique l'electricité paroiſſe foible, elle n'en eſt pas pour cela moins efficace pour guérir la paralyſie. Le vent à l'Eſt, qui eſt le plus humide de tous les vents qui regnent dans la Province du Rouſſillon, a produit une quantité conſidérable de forces dans la perſonne de la Religieuſe. Voyez mon Journal de cette Guériſon, qui ſe trouve chez *Cailleau*, *Imprimeur*, rue Saint-Severin.

Je conſeille à ceux qui uſeront de l'électricité pour la cure de leurs maladies, d'employer les mêmes perſonnes à la Machine électrique autant qu'il ſera poſſible, parce que ceux qui la manient long-tems, reconnoiſſent très-aiſément la cauſe des accidens qui peuvent ſurvenir. Deux Soldats ont dirigé ma Machine pendant quatre mois, ſans que j'aie été obligé de m'en mêler que très-rarement : trois ou quatre opérations qu'ils ont faites en ma préſence, ont ſuffi pour les mettre en état de faire aller une Machine, dont ils n'avoient eu juſqu'alors aucune connoiſſance. Il ne faut pas s'imaginer qu'il ſoit bien difficile d'électriſer, il n'y a rien de plus aiſé que d'exciter la vertu électrique; la moindre attention aux obſtacles qui pourroient l'arrêter, ſuffit.

Au reſte, on ne doit jamais mettre du ſavon à la corde de la roue, parce que

les particules du ſavon venant à ſe détacher par le mouvement, iroient ſe coller ſur la ſurface du Globe, & feroient manquer tout-à-coup l'électricité, qu'on ne ſçauroit exciter de nouveau ſans au préalable, avoir frotté le Globe avec de l'eau-de-vie.



TRAITEMENT

DE LA PARALYSIE.

JE ſuppoſe que le malade vient d'être frappé d'une violente attaque d'apoplexie, qui l'a rendu paralytique de la moitié du corps; il a perdu le mouvement & le ſentiment dans le côté affecté; ſa langue ne jouit plus de la liberté d'exprimer les penſées; il n'a plus la faculté de ſe reſſouvenir du moment qui vient de paſſer, ni de combiner ſes idées: l'on voit peu de tems après des engorgemens œdémateux très-conſidérables aux deux extrémités ſupérieure & inférieure. Il y a rétraction conſtante de certains muſcles, principalement des fléchiſſeurs, tandis que les extenſeurs ſont tous dans un relâchement inconcevable. L'eſtomac, les inteſtins, la veſſie, &c. n'ont pas été à l'abri de cet accident funeſte: les digeſtions

peuvent à peine ſe faire, les excrémens ne ſortent qu'avec une très-grande difficulté ; il faut employer journellement des bols purgatifs & des lavemens pour tenir le ventre libre, tandis que l'urine s'échappe à tous les inſtans, ſans que le malade s'en apperçoive. On ſuppoſe en un mot un malade tellement affecté, qu'il ne differe d'un cadavre que par le mouvement du cœur & celui des poumons, qui lui conſervent un miſérable reſte de vie.

C'eſt dans un cas ſemblable & dans des circonſtances pareilles que l'on voit éclore les merveilles de la vertu électrique : la langue ſe délie inſenſiblement pour former des ſons qui de jour en jour deviennent mieux articulés, juſqu'à ce qu'enfin une parole claire & diſtincte ſe faſſe entendre. Les yeux recouvrent dans la même proportion leur vivacité naturelle : la mémoire & la raiſon ſe rétabliſſent, les membres reprennent leur force & leur mouvement : les engorgemens œdémateux diſparoiſſent ; en un mot le malade recouvre une parfaite ſanté.

Tels ſont les effets ſalutaires de l'électricité, dont j'ai été le témoin oculaire plus d'une fois (parcourez les verbaux), & que des perſonnes en très-grand nom-

bre, non moins reſpectables par leurs lumieres que par leurs qualités, ont cru devoir atteſter de la maniere la plus authentique pour le bien de l'Humanité; effets que l'on obtiendra preſque toujours, ſi l'on veut ſe donner la patience & le tems de mettre en exécution ce que nous allons détailler en faveur des Paralytiques.

TRAITEMENT
DE LA TÊTE ET DU TRONC
D'UN PARALYTIQUE.

LORSQUE le Médecin aura ſuffiſamment évacué le malade, qu'il aura employé les ſaignées convenables, ſelon l'exigence des cas, qu'il aura adminiſtré l'émétique & les purgatifs, ſelon le genre d'apoplexie; que le progrès du mal ſera arrêté à tel point que la vie ſubſiſtera encore après dix ou douze jours, à compter du moment de l'attaque (1). On iſo-

(*a*) Que ſait-on ſi en adminiſtrant tout de ſuite l'électricité aux Apoplectiques, conjointement avec les ſecours de l'art uſités en pareil cas, on n'arrêtelera

lera le lit du malade, en ſuivant une des méthodes que nous avons indiquées pour cet effet.

On fera conſtruire, moyennant quatre bouteilles qu'on ajuſtera aux quatre coins d'une planche carrée, de dix-huit pouces de diametre, une banquette électrique portative, pour iſoler la perſonne qui doit opérer ſur le malade pendant l'électriſation.

On allumera un feu dans l'appartement du malade, qui échauffe l'air de la chambre, à tel point que la liqueur du thermometre de Réaumur ſoit élevée au vingtieme ou vingt-deuxieme degré au-deſſus du terme de la glace: on ne brûlera pas de charbon, dont les exhalaiſons pour-

---

roit pas plus efficacement le progrès du mal? Peut-être ſauveroit-on un plus grand nombre de malades? On ne voit que trop ſouvent après trois ou quatre jours, la paralyſie ſe communiquer juſqu'au cœur, & faire périr le malade, ce qui peut-être ne ſeroit pas arrivé, ſi on avoit appliqué l'électricité: puiſque le feu électrique fait évanouir la paralyſie, il pourroit s'enſuivre que ce même feu appliqué dans l'inſtant de l'attaque, en arrêteroit les progrès. Je l'ai dit autrefois à l'Académie des Sciences; je le répete ici, afin que les gens de l'art péſent cette réflexion, qui paroît ſe préſenter naturellement,

roient produire de très-mauvais effets.

On électrisera le malade moyennant une chaîne de fer, qui, partant du conducteur, sera appliquée, par son extrémité, au bras ou à la jambe saine du paralytique.

Il faut deux ou trois serviettes douces & blanches de lessive, qu'on fera chauffer.

Le tout étant ainsi disposé, on commencera l'électrisation, qu'il faut continuer pendant deux heures (*a*), ayant l'attention que l'électricité soit continue; ce que l'on reconnoîtra aisément, ou en

(*a*) En ne donnant qu'une électricité de deux heures, mes occupations journalieres ne m'ayant pas permis de prolonger plus long-tems les opérations, la guérison n'est complette ordinairement qu'au bout d'un tems très-considérable, comme de 6 mois, d'un an. Une seule malade a été guérie en 6 semaines de tems; c'est la Religieuse de Montfort-Lamauri. Si on essayoit, au lieu de deux heures d'électricité, d'en donner 6, 8, & jusqu'à 12, peut-être par ce moyen accélereroit-on la guérison. On devroit d'autant plus faire cet essai, qu'il n'y a point, & qu'il ne peut y avoir le moindre danger pour le malade, quand même on l'électriseroit continuellement, & pendant son sommeil, ce qu'on pourroit faire en mettant la Machine électrique dans un appartement éloigné de celui du malade, afin que le bruit de la roue ne put pas le réveiller.

tirant de tems en tems des étincelles, ou en regardant ſimplement ſi les deux moitiés du fil que l'on a ſuſpendues au milieu de la tringle ſont toujours écartées l'une de l'autre.

Pendant l'électriſation, une perſonne montera ſur la banquette électrique portative, que l'on aura placée au bord du lit, & avec une ſerviette chaude, à tel point que l'épiderme ne puiſſe pas être brûlé. Cette perſonne frottera continuellement le côté paralyſé, depuis l'aiſſelle juſqu'à la cuiſſe, en appuyant un peu fort le long des côtes, & paſſant légèrement ſur la poitrine, ſur l'eſtomac & ſur le ventre; dès que la premiere ſerviette ſera ſuffiſamment refroidie, on en prendra une ſeconde, & ainſi de ſuite, pendant environ une heure de l'électriſation : le malade doit être couché ſur ſon dos, les jambes étendues, à moins qu'il n'y eût contraction de muſcles qui l'empêchât; la tête ſur un oreiller, dans une ſituation bien naturelle.

Si quelques-uns des muſcles qui ſervent à mouvoir la tête étoient relâchés, à tel point que leurs antagoniſtes fuſſent en contraction, alors la tête ſeroit conſtamment tournée du côté des muſcles qui ſe trouveroient contractés : dans ce cas, qui n'arrive que très-rarement,

on placera de petits oreillers sous la tête, du côté où elle se trouve tournée, pour lui faire reprendre insensiblement, & par dégrés, sa situation naturelle.

On pourra employer la seconde heure d'électrisation, à frotter de la même maniere le bras & la jambe du malade, en donnant demi-heure de tems pour chacune de ces extrêmités : trois ou quatre jours après on mettra de nouveaux oreillers sous le malade, pour élever son tronc un peu plus que les jours précédens; ce que l'on continuera de jour en jour, jusqu'à ce que l'on soit parvenu à relever totalement le corps; de sorte que le malade se trouve assis sur son séant.

Alors, on frottera le dos du malade un peu fortement le long de l'épine; ce qu'il faut répéter chaque jour pendant une heure, jusqu'à ce que le malade se couche & se releve, pour se mettre sur son séant de lui-même, sans aucun secours étranger. Ce premier effet une fois obtenu, il faut porter ses soins aux extrêmités supérieure & inférieure.



TRAITEMENT
DE
L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE.

TRÈS-SOUVENT la cuiſſe, la jambe & le pied d'un paralytique récent, reviennent dans leur état naturel, par la ſimple électriſation, que l'on aide par la friction ci-deſſus énoncée, & par des étincelles que l'on tire de ces parties, avec une clef ou un fer arrondi par le bout.

Quoique ces deux moyens paroiſſent accélérer la guériſon de la partie, il eſt cependant très-certain que l'on peut s'en paſſer, la ſeule électriſation étant ſuffiſante pour obtenir l'effet qu'on déſire; en voici la preuve.

J'ai traité le nommé Pierre Ros, qui avoit les deux bras paralyſés; j'ai ſimplement électriſé l'un de ces bras, en ajoûtant à l'autre, & les étincelles, & les frictions; j'ai vu que le bras ſimplement électriſé (avec les manipulations dont nous allons parler plus bas) ſe guériſſoit, mais plus lentement que l'autre dont je

tirois des étincelles, & que je faisois frotter une heure chaque jour : j'ai employé de même la friction au bras de la Religieuse d'Esprer, & j'en tirois des étincelles par intervalles, en suivant la direction des muscles : ce bras a été guéri, la cuisse, la jambe & le pied de la même Religieuse n'ont eu que la simple électrisation, sans frottement & sans étincelles; & tous ces membres n'ont pas été moins guéris.

Au reste, lorsque je dis qu'un membre, sur-tout le bras, a été guéri par la simple électrisation, on ne doit pas en exclure les manipulations, dont nous parlerons dans l'article qui concerne cette partie.

Si la seule électrisation suffit quelquefois pour guérir l'extrêmité inférieure, il n'est pas moins certain qu'employée seule elle devient très-souvent parfaitement inutile, sur-tout lorsque certains muscles sont contractés, & qu'il se trouve des engorgemens œdémateux : dans l'un & dans l'autre de ces deux cas, il est indispensable de recourir à de nouveaux moyens, pour diriger le fluide électrique d'une maniere qui le rende efficace pour opérer la guérison; envain électriseroit-on un membre qui se trouveroit dans l'une de ces circonstances, ou dans toutes les deux à la fois, le mouvement ne reviendroit jamais, & l'engorgement subsisteroit toujours.

ENGORGEMENT ŒDÉMATEUX, DANS LES MEMBRES PARALYSÉS, DÉTRUIT PAR L'ÉLECTRICITÉ.

CES engorgemens se trouvent très-souvent au tarse, au métatarse, aux orteils, & gagnent quelquefois jusqu'au genou, alors la jambe est d'un volume très-considérable; le carpe, le métacarpe & les doigts n'en sont pas exempts; ils occupent quelquefois toute l'extrêmité supérieure.

La marque distinctive d'un engorgement œdémateux est, lorsqu'après avoir appuyé fortement le bout du doigt sur le gonflement, l'empreinte subsiste quelques instans après qu'on a retiré le doigt.

Il est inutile d'entrer ici dans un détail ennuyeux de tous les moyens que l'Art employe pour détruire ce fâcheux symptôme, lorsque son opiniâtreté a surmonté tous les efforts que l'on a faits : pour le dissiper, il faut tâcher de rendre le ton aux

fibres & aux vaisseaux, afin de procurer la résolution des matieres infiltrées dans le tissu des graisses de toutes ces parties; ce qu'on n'obtient pas toujours de l'usage continué des bains aromatiques, des urtications, des embrocations faites avec les huiles ætherées, &c.

J'ai toujours observé que la simple électrisation produisoit admirablement cette résolution, lorsqu'on lui allioit les frictions faites avec des serviettes bien chaudes sur les membres affectés, comme je l'ai dit plus haut.

Pour le faire avec plus de succès, une personne se mettra sur la banquette électrique portative, pour ne pas interrompre l'électricité; elle prendra d'une main le membre engorgé; & de l'autre elle le frottera avec une légéreté & une vîtesse raisonnables, l'espace d'une heure par jour; on aura pour cela une serviette blanche de lessive, pliée en quatre, & bien chauffée; pendant qu'on fera usage de la premiere, une aide en chauffera une seconde, une troisieme, s'il est nécessaire, que l'on fera servir successivement pour cette friction; ceux qui administreront les serviettes à la personne qui fait la friction, doivent les jetter d'un peu loin sur sa main, pour ne point interrompre le torrent du fluide électrique, qui

feroit arrêté toutes les fois qu'on prendroit la ferviette de la main à la main.

Si l'on doit traiter la jambe & le pied, celui qui frictionne ces parties doit être affis fur une banquette électrique, qui ait affez de largeur pour pouvoir mettre le jambe du malade fur fes genoux, la friction s'en fait plus commodément.

Lorfqu'on a continué un certain tems la friction, la main de celui qui l'administre fe laffe quelquefois. Dans ce cas le mouvement fe rallentit & retarde néceffairement le bon effet qu'on attend de cette opération ; pour éviter cet inconvénient il faut que celui qui frotte foit relevé par un autre, & cela de quart-d'heure en quart-d'heure, afin que la friction foit faite avec la célérité convenable, d'où dépend tout le fuccès.

Il ne faut pas cependant s'attendre à voir difparoître l'engorgement fi-tôt. Ce fymptôme eft d'une opiniâtreté inconcevable. Si je n'euffe pas été bien certain de l'infaillibilité de cette méthode, qui eft bien fimple, j'aurois douté dans certains cas de fes fuccès. J'ai trouvé des Œdématies qui ont réfifté quatre ou cinq mois, fans donner le moindre figne de diminution ; fi je n'euffe continué ces moyens avec une forte d'opiniâtreté, j'aurois été privé du plaifir de les voir fe

diffiper entierement par la fuite, comme elles l'ont fait par la continuité des frictions.

La guérifon de l'Œdématie s'annonce par la diminution du volume des parties, par l'apparition des gros troncs des vaiffeaux fanguins & de leurs branches, qui rampent fous la peau, & qui étoient comme enfevelis dans l'engorgement. Alors les fibres & les petits vaiffeaux reprennent leur ton & leur reffort, &, de proche en proche, l'engorgement s'anéantit.

La réfolution de l'Œdématie offre au Phyficien un fpectacle digne de fixer fon attention. Dans certains fujets l'engorgement commence à diminuer par fon centre, & la diminution s'étend peu-à-peu à la circonférence. C'eft ce qui arriva à la Religieufe de Perpignan. Dans d'autres le contraire arrive. On peut s'affurer de cette diminution en mefurant de tems en tems l'épaiffeur de la partie, foit avec un ruban, foit avec un compas courbe.

On remarquera encore, lorfqu'on eft un peu avancé dans la guérifon, qu'à la fin de la friction l'engorgement fe trouve entierement diffipé, mais pendant les vingt-quatre heures qui s'écoulent d'une opération à l'autre, on voit revenir le

gonflement ; il femble qu'il fubfifte encore en entier. Cela ne doit pas inquiéter le malade, ni les Affiftans. Ces alternatives annoncent que ce fymptôme fe diffipera bien-tôt, & il le fera avec d'autant plus de fuccès, que l'on continuera plus affiduement & plus long-tems les moyens que j'ai indiqués.

Quoique l'engorgement foit totalement diffipé, & que dans l'intervalle des vingt-quatre heures qui fe paffent d'une électrifation à l'autre, il ne reparoiffe point, je ne laiffe pas de faire continuer encore les frictions pendant quelques jours, après lefquels ce fymptôme fe trouve entierement anéanti.

L'imprudence du malade, un mauvais régime, une indigeftion, peuvent le faire reparoître, comme je l'ai vu arriver quelquefois. On peut prévenir cette efpece de rechûte par la tempérance & le bon régime. Mais s'il arrive que le malade fe foit oublié au point d'avoir fait renaître l'engorgement, il faut continuer plus long-tems l'ufage des moyens que je viens d'expofer, & dont l'expérience m'a conftamment démontré les meilleurs effets.





TRAITEMENT
DE LA JAMBE
D'UN PARALYTIQUE,
Où il y a contraction des muscles.

L'EXTRÉMITÉ inférieure paralysée prend différentes formes, selon les muscles qui se trouvent contractés. Par exemple, si les fléchisseurs de la jambe sont en contraction, tandis que les extenseurs sont dans le relâchement, ceux-ci prêtent autant que les autres tirent; de là l'équilibre étant rompu, la jambe reste fléchie, & forme avec la cuisse un angle plus ou moins aigu; si au contraire les extenseurs sont contractés, ce qui arrive quelquefois, quoique plus rarement, la jambe & la cuisse forment une seule ligne droite, inflexible à l'articulation du genou.

Dans le premier cas, où la jambe fait un angle constant avec la cuisse, le malade doit être assis sur un fauteuil placé sur une banquette électrique. On mettra

devant lui un tabouret dont la hauteur ſoit égale à la hauteur de ſon ſiege ; on placera la jambe malade ſur ce tabouret, enſuite une perſonne iſolée ſur une banquette électrique, frottera pendant une demi-heure la jambe & la cuiſſe avec des ſerviettes chaudes.

Cette premiere opération étant faite, on prendra un petit ſac, dans lequel on mettra environ vingt livres de grenaille de plomb, ou quelqu'autre matiere équivalente ; on partagera ce poids également en prenant par le milieu le petit ſac, dont on aura bien noué l'extrémité ; on le placera ſur le genoux du malade, de maniere que dix livres de poids pendent de chaque côté du genou.

Le malade gardera cette ſituation auſſi long-tems qu'il lui ſera poſſible. On ne peut la faire durer guere moins de trois quarts-d'heure.

Le tout étant ainſi diſpoſé, ou le malade ſentira une douleur à la rotule & au jarret, ou il n'en ſentira point. Dans ce dernier cas il faut ajouter du poids au petit ſac, juſqu'à ce que le malade ſente une douleur. Cependant, ſi la douleur étoit trop vive, on diminueroit le poids du petit ſac.

Lorſqu'on aura trouvé par ce moyen le premier degré de douleur que le ma-

lade peut supporter, il faut qu'il la souffre le plus long-tems possible, car la guérison de la partie que nous traitons actuellement, comme de toutes celles dont nous parlerons dans la suite, dépend de la patience & du courage du malade: plus il aura la constance de souffrir ces douleurs, plus le tems qu'il y emploiera sera considérable, plus la guérison sera prompte. La célérité du retour de la santé est en raison inverse du degré de la maladie, & de la longueur du tems que l'on met à chaque opération.

Lorsque le Paralytique sera trop fatigué, on ôtera le sac, on mettra la jambe à terre, afin qu'il se repose pendant quelques minutes; après quoi on remettra la jambe sur le tabouret, & le sac sur le genou, pendant trois quarts-d'heure au moins; s'il peut rester plus long-tems ce ne sera que mieux.

Quand on ôte la jambe de la situation où on l'avoit mise pendant l'opération, le malade ressent une douleur très-vive au genou, & sur-tout à la rotule. Cette même douleur se fait sentir dans toutes les articulations sur lesquelles on a opéré. Les malades comparent ce sentiment vif de douleur, lorsqu'on leur rend leurs membres, à un coup de poinçon, ils ne doivent pas s'inquietter de cette dou-

leur, dont la vivacité ne dure qu'un inſtant, elle annonce la guériſon de la partie affectée.

On continuera chaque jour la même opération ſur le genou, en ajoutant peu-à-peu du poids dans le ſac, juſqu'à ce que le genou ſoit parfaitement applati, que l'angle, que la jambe formoit avec la cuiſſe, ſoit entierement détruit, & que la douleur dans la partie ſoit parfaitement évanouie.

Je dis qu'il faut que la douleur ſoit évanouie, parce que dans le progrès de la guériſon du membre dont on s'occupe, il arrive quelqueſois que la douleur ſe fait peu ou point ſentir. Dans ce cas le malade doit prendre moins de repos, & tenir plus long-tems ſon membre dans la ſituation qu'on lui a donnée; mais ſi, lorſqu'on ceſſe d'opérer, la douleur devient plus aiguë, c'eſt une marque que la guériſon n'eſt pas encore au point deſirable, & qu'il faut continuer opiniâtrement la même manœuvre, ne la quitter que lorſque toute douleur, ſoit pendant, ſoit après l'opération, ait diſparue.

On fera très-bien de couvrir avec des linges chauds la cuiſſe, la jambe & le pied du malade pendant l'opération; ce qui eſt encore mieux avec une piece de

laine bien chauffée, de la même maniere que je l'ai dit des serviettes, que l'on changera lorsque la chaleur sera rallentie : voyez la *fig.* 1, *pl.* 3, où l'on a placé un poids X, suspendu par les deux bouts d'une bande qui passe sur le genou du malade ; ce qui fait le même effet que le petit sac dont nous avons parlé.

Dans le second cas, lorsque la jambe & la cuisse forment une ligne droite inflexible, par la contraction des muscles extenseurs de la jambe, on s'y prendra de la maniere suivante.

On frottera pendant une demi-heure la jambe & la cuisse avec des serviettes chaudes, ensuite on forcera un peu la jambe, afin qu'elle commence à faire un angle très-obtus avec la cuisse ; on passera une bande à l'extrêmité inférieure de la jambe, qu'on attachera à un des pieds du fauteuil.

Si dans cette situation le malade ne sentoit pas de douleur, on raccourciroit la bande pour fléchir la jambe un peu plus, jusqu'à ce qu'il commence à s'en plaindre ; alors on arrêtera la bande, afin qu'il garde cette situation aussi long-tems qu'il lui sera possible, mais pendant trois quart-d'heure au moins, après quoi on le laissera reposer pendant quelques minutes, pour recommencer ensuite trois autres

quart-d'heure, obſervant toujours de bien couvrir la partie avec des linges très-chauds.

On réitérera avec opiniâtreté cette opération tous les jours, en fléchiſſant la jambe de plus en plus, juſqu'à ce qu'elle parvienne à faire un angle aigu avec la cuiſſe; ce qu'on n'obtiendra que par dégrés, ſelon que la douleur que le malade ſentira pourra le permettre.

Lorſque toute douleur aura ceſſé, ſoit pendant l'opération, ſoit après, ſi la jambe ne jouiſſoit pas encore à volonté de ſes mouvemens de flexion & d'extenſion, alors on combineroit les deux opérations détaillées juſqu'ici; c'eſt-à-dire, qu'en partageant le tems, on employeroit la premiere heure à tenir la jambe bien tendue ſur un tabouret, avec le ſac ſur le genou; & pendant la ſeconde heure on fléchiroit la jambe, par le moyen de la bande, au plus haut dégré de flexion poſſible : ces alternatives obſervées avec conſtance, produiroient très-certainement les mouvemens que l'on cherche.

J'ai ſuppoſé dans le détail précédent, que le malade aſſis ſur un fauteuil étoit placé ſur une banquette électrique, telle que je l'ai décrite, pag. 15, & repréſentée dans la *fig.* 1, *pl* 3. Mais ſi le malade étoit dans un lit iſolé, ou ſur un fauteuil

suspendu, on pourroit être embarrassé pour faire les opérations que je viens de décrire : comme je ne parle pas aux seuls Physiciens qui sauroient certainement suppléer à ce qui pourroit manquer à ma narration, je dois dans cette matiere tâcher de me mettre à la portée de tout le monde.

Voici donc la maniere dont je m'y suis pris, lorsque mon malade étoit isolé dans son lit. J'ai fait construire une planche de cinq ou six pieds de long, sur environ trois pieds de large; j'ai enfoncé cette planche jusqu'aux deux tiers de sa longueur, entre le bois du lit & les matelats; j'ai fait asseoir le malade sur le bord de son lit, en ajoûtant quelques oreillers, pour lui donner l'élévation nécessaire, ses pieds étant appuyés sur la partie saillante de la planche, où j'ai placé un tabouret, pour élever le pied malade, & faire les opérations dont nous venons de parler.

Lorsque mon malade étoit assis sur un fauteuil suspendu, j'ai fait clouer aux deux bras du fauteuil deux traverses, qui débordoient en avant d'environ deux pieds; aux deux extrêmités de ces traverses, j'ai fortement attaché les deux coins opposés d'une serviette, qui me faisoit l'office du tabouret, pour supporter le pied malade.

TRAITEMENT
D'UN PIED PARALYSÉ,
Où il y a contraction des muſcles.

LORSQUE les muſcles jumeaux, ſolaire & plantaire ſe trouvent contractés, le talon ne peut jamais appuyer à terre, le corps du malade porte alors ſur la pointe du pied : par le relâchement des muſcles antagoniſtes, le pied prend différentes ſituations, tantôt on voit le métatarſe relevé du côté de ſa partie interne, ou du gros orteil, tandis qu'il eſt renverſé du côté de ſa partie externe, ou du petit orteil, quelquefois le contraire arrive; de ſorte que le métatarſe eſt relevé du côté du petit orteil, & abaiſſé du côté du gros orteil : dans tous ces cas, la roideur que l'on trouve au tarſe & qui vient très-certainement de la force extraordinaire du tendon d'Achille, eſt inconcevable.

Toutes ces irrégularités naiſſent de la variété qui ſe trouve dans les contractions & relâchemens des muſcles de cette par-

tie : pour parvenir à la déparalyser, voici la méthode dont je me sers.

Je suppose les jumeaux solaire & plantaire contractés, par conséquent le talon relevé, je suppose encore que le métatarse ne peut pas se poser à terre du côté du gros orteil : la maniere d'opérer dans ces deux situations sera assez comprendre ce qu'on doit observer dans toutes les autres.

Après avoir fait frotter pendant une demi-heure la jambe & le pied avec des serviettes chaudes, par une personne toujours isolée sur la banquette électrique; je place le pied du malade de façon que la jambe fasse un angle droit avec la cuisse, le malade étant assis sur son fauteuil; je mets un coussinet de coton cardé sur le métatarse, à la partie voisine du tarse, sur lequel je place une bande assez large, que je fais passer par deux trous pratiqués dans la planche de la banquette électrique, l'un percé à droite, & l'autre à gauche du pied; je noue fortement cette bande par-dessous, pour rapprocher le talon de la planche, jusqu'à ce que le malade commence à se plaindre d'une douleur; puis ayant couvert le pied, pour le tenir chaudement, je continue l'électrisation pendant trois quarts-d'heure, après

lesquels je donne du relâche pendant quelques minutes, pour recommencer la même opération pendant les autres trois quart-d'heure.

Lorsque je suis parvenu à faire arriver par dégrés le talon à terre, je mets des coussinets sous la moitié du métatarse, du côté du petit orteil, pour corriger le renversement du pied de ce côté, puis assujettissant fortement le tout, moyennant une bande nouée par-dessous, je laisse la partie dans cette seconde position pendant trois quart-d'heure.

Aussi-tôt que dans ces positions les douleurs viennent à cesser, je pose la jambe sur un tabouret placé vis-à-vis du malade, sur la banquette électrique, & j'assujettis le genou, moyennant le petit sac de vingt-quatre ou trente livres de poids.

Le tout étant ainsi disposé, une personne assez forte place la paulme de sa main sous la plante du pied malade, & la releve fortement, autant que le malade peut le supporter, en appuyant plus du côté du petit orteil, que du côté opposé; & au contraire, si le pied est renversé du côté du gros orteil : je continue cette opération pendant trois quarts-d'heure; & pendant le même espace de tems, je remets le pied à terre, pour l'assujettir

avec une bande, comme les jours précédens: ces manipulations, ainsi combinées, rendent toujours tous les mouvemens à un pied paralysé.

Pour épargner la peine de tenir le pied en situation avec la main; ce qui est très-fatiguant, je me sers souvent de l'appareil qui suit:

Après avoir fait scier une planchette de bois, de la forme d'une semelle, à la mesure du pied malade, je la fais couvrir d'une couche de coton cardé, & d'une espece de fourreau d'étoffe.

A la pointe de cette semelle, j'attache deux rubans, par le moyen d'une bande assez large qui fait plusieurs tours; je lie fortement le pied sur cette planchette.

Ensuite je prends un coussinet de coton cardé, assez long pour embrasser le contour de la jambe, au-dessous du mollet; moyennant une seconde bande, j'attache bien fortement les rubans de la pointe de la semelle, au-dessus du tarse, précisément sur le coussinet, en les tirant suffisamment pour relever la pointe du pied, autant que la sensibilité du malade peut le permettre.

On peut encore passer tout simplement une bande assez large à la pointe du pied, & en attacher fortement les deux extrê-

trêmités aux deux bras du fauteuil du malade.

Le pied étant ainsi arrangé, je le place sur un tabouret, je mets le sac de plomb sur le genou, ou bien un poids X, fig. 1, pl. 3, équivalent suspendu par le moyen d'une bande, pendant une heure & demie, à deux différentes reprises, si le malade a besoin de repos, ou tout de suite, s'il peut le supporter : voyez la planche 3.

Quelquefois je fais construire une espece de tabouret, que j'établis solidement sur la planche qui supporte les pieds du malade; au côté de ce tabouret, opposé à la partie malade, j'éleve perpendiculairement une planchette forte & solidement établie; je place ensuite le pied paralytique sur ce tabouret, de maniere que la plante du pied soit bien appliquée sur cette planchette; le malade étant suffisamment avancé, & ayant placé le poids ordinaire sur le genou malade, les muscles par tous ces moyens se trouvent dans la situation la plus convenable.

Les malades qui sont isolés sur leurs lits ou sur des fauteuils suspendus, sont dans une situation plus commode pour traiter le pied, que ceux qui sont assis sur une banquette électrique. Comme les premiers se trouvent plus élevés, il est

plus aisé d'abaisser leur talon, pour étendre le tendon d'Achille ; je ne fais alors autre chose que percer la planche qui supporte leurs pieds, d'un trou de quatre pouces en carré ; je place le pied malade sur cette planche ; de façon que la moitié de la plante du pied vers la pointe soit supportée par la planche, tandis que le talon se trouve vis-à-vis du trou & sans support ; je prends une bande terminée de chaque extrêmité par deux anneaux ; je la place sur le tarse par son milieu ; de sorte que les deux extrêmités pendent à droite & à gauche du pied ; j'ajoûte un crochet au sac de plomb, ou à un poids équivalent ; je ne fais qu'accrocher les anneaux de la bande, & le poids se trouvant suspendu abaisse le talon, & rend ainsi la souplesse au tendon d'Achille : voyez la planche 4. La premiere figure représente un paralytique, qui a son pied dans la position que nous venons de décrire.

Je n'ai jamais laissé porter au malade des talons hauts ; au contraire, dans le cas présent j'ai toujours fait abaisser les talons des souliers, sur-tout aux femmes : on les remet ensuite lorsque la guérison est complette ; mais on ne les éleve qu'insen siblement, & par dégrés.

Lorsque j'ai trouvé des orteils fléchis

je les ai redressés doucement & par dégréss, en appliquant dessus des coussinets de coton cardé, & une petite planche par-dessous, que j'attachois avec une bande.

Si les mouvemens d'abduction & d'adduction ne se faisoient point, je mettois entre les orteils des petits pelotons de coton cardé, pour les tenir écartés les uns des autres pendant l'électrisation.

Lorsque les manipulations, que nous venons de détailler, ont procuré tous les mouvemens du genou avec ceux du pied, & que cependant il reste encore une foiblesse au tarse & au métatarse, ce qui se fait aisément remarquer, lorsque le malade traîne le pied en marchant, alors j'ai eu recours à l'instrument qui suit:

A B, C D, *fig.* 2, *pl.* 2, sont deux lames de fer assez épaisses pour les empêcher de plier, d'environ quatorze pouces de longueur; elles sont assujetties par un arc qui est de fer, dont la fleche & la corde sont de six pouces de longueur : cet arc est percé perpendiculairement d'un trou en T, qui est sa partie la plus saillante; ce trou est d'un diametre assez grand pour recevoir aisément la vis Y de la *fig.* 3; on recouvre tout ce fer, si l'on veut, avec du chamois.

F, est un coussinet de laine ou de coton

cardé, doublé de chamois, attaché d'une part en D; il est garni à l'autre extrêmité d'une courroye G : H, est une boucle attachée en A, pour recevoir la courroye G, afin d'assujettir le coussinet F, au-dessus du genou, à l'endroit de la jarretiere.

J, est un semblable coussinet attaché en L, d'une part, & garni de l'autre d'une courroye K.

M, est une boucle pour recevoir la courroye K, pour assujettir le coussinet J, sur le mollet de la jambe.

R, est un coussinet attaché à demeure en B & en C, pour empêcher le talon de reculer.

O, est un quatrieme coussinet large de deux travers de doigt tout au plus, attaché en C, d'une part, & garni de la courroye P, pour prendre la boucle Q, attachée en B, afin d'appliquer le coussinet O, sur le tarse.

S, est une bande de fer assez large pour supporter le talon soudée en B & en C.

Enfin V, *fig.* 3, est une espece d'étrier garni d'un manche à vis Y, que l'on fait passer par le trou T, de l'arc N, pour supporter la pointe du pied.

Moyennant l'écrou X, on releve la pointe du pied malade jusqu'au dernier

dégré, & on laiſſe cet appareil pendant une heure d'électriſation par jour; ce qui rend toute la force au pied : la *fig.* 4 repréſente le membre mis en ſituation par cet inſtrument.

TRAITEMENT
DE
LE TRÉMITÉ SUPÉRIEURE.

CETTE extrêmité eſt compoſée, comme, l'on ſait, du bras, de l'avant-bras & de la main : je vais traiter ces trois parties ſéparément, en commençant par la derniere.

TRAITEMENT
D'UNE MAIN PARALYTIQUE.

IL arrive quelquefois que les mouvemens de l'avant-bras & de la main reviennent, par la ſeule électriſation, après dix ou douze opérations, & même plu-

tôt; mais ce cas, qui est très-rare, ne doit être attendu que dans les paralysies très-récentes, qui ne datent pas au-delà de douze ou quinze jours; passé ce terme, l'électrisation seule ne produit plus cet effet.

Le carpe, le métacarpe & les doigts restent ordinairement fortement fléchis par la contraction des muscles fléchisseurs, & par le relâchement de leurs antagonistes; je suppose que le carpe est extrêmement fléchi sur l'avant-bras, que le pouce est appliqué contre la paulme de la main, que les autres doigts le recouvrent de façon que leurs extrêmités passant par-dessus le pouce, aillent enfoncer leurs ongles dans la paulme de la main; c'est le cas le plus ordinaire. Pour diriger l'électricité d'une maniere efficace dans le traitement d'une main aussi affectée, on étendra fort doucement les doigts, à tel dégré qu'on puisse mettre dans la main un rouleau fait de coton cardé, & couvert d'étoffe.

Ce rouleau ne doit pas être d'abord d'un fort gros volume, mais suffisant pour pouvoir éloigner tant soit peu les doigts de la paulme de la main; en cet état, on la couvrira d'une serviette chaude, & l'on procédera à l'électrisation.

La *fig.* 5, *pl.* 2, représente une main

avec ſon rouleau A B, aſſujettie par la bande D, C, E.

Le malade doit garder ce rouleau juſqu'au lendemain; le moment de l'opération étant venu, on examinera ſi les doigts peuvent s'étendre un peu plus : dans ce cas, on groſſira proportionnellement le rouleau, & ainſi de ſuite, juſqu'à ce que l'on ſoit parvenu à étendre les doigts conſidérablement.

Lorſqu'on aura obtenu un tel dégré de ſoupleſſe, qui puiſſe permettre d'étendre conſidérablement les doigts, on prendra une planchette A, *fig.* 6, *pl.* 2, dont la ſurface ſoit aſſez large pour contenir tous les doigts bien étendus, & écartés les uns des autres : pour cet effet, cette eſpece de ferule ſera percée de pluſieurs trous; on appliquera la main ſur cette planchette, en écartant les doigts les uns des autres, & dans leur direction naturelle, moyennant un ruban qu'on fera paſſer par les trous, & ſur les articulations des premieres phalanges avec les ſecondes, du côté du métacarpe : on mettra un peu de coton cardé, entre la planchette & les extrêmités des doigts, pour les relever un peu.

Le malade doit garder cet appareil pendant tout le tems de l'électriſation. Il fera

bien encore de le garder plusieurs heures du jour. Pour peu qu'on réfléchisse, on comprendra aisément que la roideur des articulations ne peut se détruire sans beaucoup de patience & de courage de la part du malade. Il ne faut pas cependant que son sommeil soit interrompu. Si ces sortes d'appareils l'empêchoient, on se contenteroit de les garder pendant le jour, jusqu'à l'heure du coucher, pour les remettre le lendemain au lever.

Si au contraire les doigts, au lieu d'être fléchis, étoient étendus & roides, par la contraction constante des muscles extenseurs, & le relâchement des fléchisseurs, cas qui arrive souvent, quoique plus rare que le précédent; alors, on commenceroit par former un rouleau de coton cardé, d'un volume assez considérable, & on fléchiroit doucement les doigts sur le rouleau, qu'on assujettiroit, moyennant une bande un peu large, à laquelle on feroit faire plusieurs tours; on diminueroit insensiblement le rouleau, pour fléchir les doigts davantage, & par dégrés insensibles; lorsque les extrêmités des doigts toucheroient la paulme de la main, on ôteroit le rouleau, & on contiendroit la main fortement fermée avec une bande.

Si les doigts sont très-souples, s'il ne

paroît aucune contraction ſenſible, & que cependant les mouvemens ne revinſſent pas, alors on tiendra cette main fermée pendant une heure d'électriſation, & on la contiendra bien ouverte, les doigts bien tendus pendant une autre heure; par ces alternatives, on fera naître les mouvemens d'extenſion & de flexion dans les doigts : voyez la regle troiſieme que nous donnons plus bas.

De tous les doigts, le pouce eſt le plus difficile à mettre dans la ſituation convenable pour ſa guériſon; on doit faire attention que les muſcles qui lui ſont deſtinés ſoient dans leur direction naturelle: pour cet effet, je prends une bande un peu étroite; je forme une bague à ſon extrêmité, qui embraſſe le bout du pouce; j'attache la bande à l'avant-bras, du côté de ſa partie interne, en la tirant ſuffiſamment, juſqu'à ce que le pouce ſe trouve écarté de l'index, au dernier dégré du mouvement d'abduction, ſi la contraction des muſcles peut le permettre, ou j'y arrive doucement par dégrés inſenſibles d'un jour à l'autre, s'il y a des roideurs qui m'y obligent. Je fais garder au malade cette ſituation auſſi longtems qu'il peut la ſupporter; par ce moyen les mouvemens du pouce ſont toujours revenus.



TRAITEMENT

DU CARPE.

ORDINAIREMENT le carpe se trouve fléchi sur l'avant-bras. On construira dans ce cas une planchette A, *fig.* 7, *pl.* 2, qui soit en forme de ferule, de la mesure de la main, dont le manche soit de la largeur de l'avant-bras, & assez long pour arriver jusqu'à l'articulation de l'avant-bras avec le bras. On garnira si l'on veut cette planchette à l'ordinaire, avec du coton cardé, qu'on recouvrira d'un morceau d'étoffe ou de linge.

On appliquera cette planchette le long de la partie interne de l'avant-bras, & par le moyen d'une bande assez longue, on attachera l'avant-bras, le carpe & la main, en serrant un peu plus le carpe en B, afin de le faire arriver par degrés jusqu'à la planchette. Le malade doit conserver cet appareil pendant tout le tems de l'électrisation, & autant qu'il pourra durant la journée.

On se souviendra de frotter auparavant le membre avec des serviettes

chaudes, pendant une demie-heure.

Par le moyen de l'appareil précédent on parviendra à rendre au carpe assez de flexibilité pour qu'il ne fasse qu'une ligne droite avec l'avant-bras, mais cela n'est pas suffisant pour donner la preuve de sa guérison ; il faut encore qu'il puisse se relever sur l'avant-bras. Pour y parvenir on changera l'appareil précédent, en substituant à sa place la planchette A, *fig.* 6, *pl.* 2, dont nous nous sommes servis pour les doigts; on assujetira la main sur cette planchette; avec une bande; on appliquera une planchette B, *fig.* 8, *pl.* 2, à la partie externe C de l'avant-bras, avec une seconde bande, & moyennant deux rubans qui seront attachés à chaque côté de la planchette de la main, qu'on fera passer par les deux anneaux D E, qui sont placés vers l'extrêmité inférieure de la planchette B, on renversera le métatarse sur l'avant-bras, à tel dégré que le malade puisse supporter la douleur qu'il ressentira au carpe.

On observera cette méthode jusqu'à ce que l'on soit parvenu à renverser la main autant qu'elle peut l'être, afin de faire évanouir tout ressentiment de douleur. Par cette manipulation on rendra au carpe les mouvemens de flexion & d'extension.

Si après cela le carpe ne jouissoit pas encore des mouvemens d'abduction & d'adduction, on les feroit naître en retenant le carpe pendant une heure par jour, dans la direction du mouvement d'abduction, & une heure entiere dans la direction du mouvement d'adduction. On répéteroit ces situations alternativement, jusqu'à ce qu'on eut procuré au malade le mouvement qu'on se propose.

Lorsqu'on se sert de planchettes pour renverser la main sur l'avant-bras, de la maniere que je viens d'indiquer, on trouve toujours de l'embarras pour bien la contenir dans la situation convenable. Comme on ne se sert que de bandes, il est bien difficile que le moindre mouvement du malade ne fasse changer à la main la direction qu'on lui avoit d'abord donnée, ce qui cause bien souvent de l'impatience au malade. Pour me mettre à l'abri de cet inconvénient je me suis plusieurs fois servi de l'appareil suivant.

J'ai fait couper une feuille de fer blanc A, *fig. 6*, *pl.* 1, de la mesure de la main, mais assez large pour contenir tous les doigts bien étendus & bien écartés les uns des autres ; pour cet effet cette piece étoit percée de plusieurs trous, afin d'y pouvoir attacher les doigts avec un ruban.

Enſuite j'ai fait un eſpece de manche de fer blanc C, compoſé de deux moitiés qui s'ouvroient à charniere, ſelon leur longueur, pour embraſſer l'avant-bras. Ce manche étoit fort échancré du côté qui regarde le revers de la main en E, afin que le métacarpe ſe relevant, ne fut pas bleſſé par les bords que j'avois encore fait replier & arrondir en dehors.

Au bord oppoſé à l'échancrure en B, j'avois fait attacher avec deux cordons la piece qui devoit ſupporter la main, le tout étant bien garni de coton cardé, pour éviter toute bleſſure. Il m'étoit beaucoup plus aiſé, avec cet appareil, de renverſer la main ſur l'avant-bras, moyennant le cordon D que je faiſois paſſer dans l'anneau F, à tel degré que je voulois, ſans craindre aucune variation par les mouvemens du malade.

Enfin j'ai fait la même manipulation avec ma main, ſans autre ſecours. Je plaçois la paulme de ma main ſous la paulme de la main du malade, & appuyant l'autre main ſur l'avant-bras, je renverſois la main paralytique autant que je voulois. Cette derniere opération eſt la plus ſûre, mais elle eſt très-pénible pour celui qui opere; c'eſt pourquoi j'ai eu recours aux différens moyens que je viens d'indiquer.

REMARQUE.

LES quatre tendons du muscle extenseur commun des doigts semblent quelque fois se tuméfier vers le bord du ligament annullaire externe & commun, & produire en cet endroit une élévation plus ou moins dure & considérable, c'est un symptôme que j'ai reconnu à une Dame paralytique de la moitié du corps. Cette élévation disparut par les douches & l'application des boues de Bourbonne, mais leur effet se borna là; le bras resta, après l'usage des eaux, constamment paralysé.

Pierre Ros, dont j'ai donné l'histoire de la guérison dans mes observations, avoit aux deux poignets les mêmes élévations, sur lesquelles l'électricité n'avoit porté que peu d'action. Leur présence faisoit fléchir un peu les poignets, qui d'ailleurs avoient leurs mouvemens très-libres; une chaleur appliquée sur ces especes de tumeurs, & continuée un certain tems, les dissipa entierement.

Ces tuméfactions ne se montrent pas aussi-tôt que la paralysie, mais se forment insensiblement, & ne paroissent

gueres à la vue qu'au bout de deux mois & plus ; elles ne ſont pas toujours les effets de la paralyſie, elles procédent quelquefois des manipulations qu'on eſt obligé d'employer pour traiter le poignet, & dont je viens de parler, mais le malade n'en doit point être allarmé, non plus que celui qui le traite. L'expérience m'a démontré qu'elles ſe diſſipent ſouvent par une électriſation long-tems continuée, & que dans le cas où elles y réſiſteroient, l'application bien entendue & entretenue de linges chauds ſur le poignet, les feroient évanouir infailliblement.

TRAITEMENT

DE L'AVANT-BRAS.

LES mouvemens de l'avant-bras ſe réduiſent à la flexion, à l'extenſion, à la pronation & à la ſupination : j'ai dit que, dans les paralyſies récentes, il arrive quelquefois que tous ces mouvemens reparoiſſent d'eux-mêmes, par la ſimple électriſation. Il n'en eſt pas de même lorſque la paralyſie n'a pas été traitée dans ſon commencement ; l'avant-bras prend avec

le tems différentes attitudes, qui donnent assez de peine à détruire : la plus ordinaire est, lorsque le biceps & le brachial interne se contractent ; l'avant-bras se trouve alors dans un état de flexion constante, les muscles extenseurs ne faisant point équilibre par leur relâchement ; il arrive en même-tems que les prônateurs tirent le rayon, & de-là l'avant-bras reste dans un état permanent de prônation.

Si la roideur qu'ont contracté ces muscles est forte, de façon qu'il faille employer un effort assez considérable pour la vaintre, on prendra une planchette, qui soit à-peu-près de la longueur du bras & de l'avant-bras, large d'environ quatre pouces ; on placera cette planchette à la partie externe du bras & de l'avant-bras, en mettant un coussinet de coton cardé sous le coude ; on l'attachera avec une bande assez large, & suffisamment longue pour faire plusieurs tours, en observant de serrer davantage la bande, lorsqu'on est sur l'avant-bras, en allant par dégrés, selon que la sensibilité du malade pourra le supporter : on aura soin de tourner l'avant-bras, suivant la direction du mouvement de supination ; le malade conservera cet appareil pendant tout le tems de l'électrisation, & autant qu'il pourra durant le jour.

Lorsque la paralysie est récente, je mets un pied sur un tabouret électrique A, *fig.*

3, *pl.* 4, & je mets l'autre ſur le fauteuil du malade; je place le coude du bras paralyſé ſur mon genou, qui lui ſert de ſupport; je prends l'extrêmité inférieure du radius, que je pouſſe tout doucement avec la paulme de ma main, pour mettre l'avant-bras bien tendu dans un état de ſupination, y allant par dégré, ſuivant la force & la ſenſibilité du malade; je retiens l'avant-bras dans cette poſition, pendant une heure d'électriſation, & les mouvemens de l'avant-bras renaiſſent comme d'eux-mêmes.

Quelquefois ils paroiſſent promptement; c'eſt-à-dire, après douze ou quinze opérations, le plus ſouvent il faut pluſieurs mois de patience pour les obtenir: mais très-certainement ils arrivent toujours, ſi on perſévere de manipuler de la façon que je viens de preſcrire.



TRAITEMENT

DU BRAS ET DE L'ÉPAULE.

SI les mouvemens de l'avant-bras reviennent quelquefois, quoique très-rarement d'eux-mêmes par la ſimple électri-

fation, il n'en eft pas de même des mouvemens du bras : les mufcles de l'humérus étant relâchés comme ceux de l'omoplate, on voit dans les paralytiques l'épaule extrêmement abaiffée, la propre pefanteur de toute l'extrêmité fupérieure augmente encore cet abaiffement; quelquefois le grand pectoral tirant l'humérus vers la poitrine, le grand dorfal n'y apportant point d'obftacle, à caufe de fon relâchement, il femble que le bras foit collé contre les côtes, plus fouvent le pectoral fe trouvant relâché comme le dorfal & le deltoide, le bras fait les mouvemens d'une pendule, fans avoir la moindre confiftance dans fon articulation avec l'omoplate, on diroit au premier afpect que c'eft un bras luxé (*a*); c'eft ce que l'on voit prefque toujours lorfque la paralyfie eft encore récente, les mufcles n'ayant pas eu le tems de contracter aucune roideur.

Ayant placé la planche E, *fig.* 1, *pl.* 3, derriere le fauteuil du malade, de la maniere que nous l'avons indiqué, pag. 16,

---

(*a*) Un Chirurgien s'y trompa ; il prit à Paris ce fimptôme ordinaire aux Paralytiques, pour une luxation dans le bras de M. de Lyli. Voyez le procès-verbal qui fut dreffé en conféquence par les Commiffaires de la Faculté de Médecine de Paris.

on mettra le bras paralyſé dans une manche de fer blanc, ou de carton un peu fort préparée pour cet effet : je ſuppoſe qu'il n'y a pas flexion conſtante de l'avant-bras ; on élevera le bras bien doucement, juſqu'à ce que le malade commence à reſſentir une douleur à l'épaule, au deltoide ou ſous l'aiſſelle, alors on arrêtera le bras à cette élévation, moyennant une bande que l'on attachera à la planche E.

On continuera chaque jour la même opération, en élevant le bras de plus en plus, juſqu'à ce que l'on ſoit parvenu au dernier dégré d'élévation ; de ſorte que le bras touche l'oreille, alors on le tirera un peu en arriere, pour achever de guérir les muſcles de l'omoplate.

Le malade doit garder ces attitudes pendant une demie heure au moins d'électriſation ; on donnera du repos pendant ſix ou ſept minutes, pour recommencer enſuite pendant une autre demi-heure : lorſque la douleur ſera devenue plus ſupportable, le malade gardera ſon bras élevé plus long-tems. Enfin, lorſque la douleur aura entiérement ceſſé, le malade tiendra ſon bras élevé pendant une heure entiere, ſans interruption.

S'il y avoit flexion de l'avant-bras, au lieu d'une manche de carton ou de fer

blanc, on se serviroit d'une planchette, qu'on attacheroit, moyennant une bande, le long du bras & de l'avant-bras, partie externe.

Les effets de cette manipulation sont aussi surprenans que salutaires, tous les muscles de l'omoplate se guérissent radicalement : j'ai vu deux omoplates dans deux différens paralytiques, dont l'une étoit plus basse que l'autre d'environ deux pouces : cette omoplate se remit exactement à sa place naturelle. L'autre omoplate s'étoit renversée en-dehors ; sa base s'étoit relevée d'environ un pouce ; ce qui formoit une espece de bosse : cette omoplate a été parfaitement remise dans son état naturel, par le moyen de l'opération que je viens de décrire.

Tous les muscles du bras reprennent leur action, sur-tout le deltoïde ; ce que l'on voit par la facilité que le malade acquiert de porter la main sur sa tête ; les muscles qui couvrent le tronc, & même les intercostaux, se ressentent encore de cette opération ; de sorte que tout le côté paralysé qui étoit considérablement affaissé, se releve par dégré, jusqu'à ce que l'épaule parvienne à son dernier dégré d'élévation.

Les forces ne renaissent absolument dans le bras, que par le moyen de cette

manipulation : si le bras n'étoit pas élevé pendant l'électrisation, de la maniere que nous venons de prescrire, il n'acquerroit jamais aucun dégré de force, ni le moindre mouvement, à moins que la paralysie n'eût été traitée par l'électricité dans son commencement : encore dans ce cas, il est très-rare de voir revenir des forces dans le bras sans ce secours : j'ai vu dans des paralysies très-récentes, l'avant-bras & la main recevoir quelque mouvement & quelque dégré de force par la seule électrisation ; ce que je n'ai jamais remarqué dans le bras.

REGLES

A OBSERVER

Dans les manipulations précédentes.

PREMIERE REGLE.

LORSQU'ON redresse un membre, dont les muscles sont contractés, on doit le faire bien doucement, & par des dégrés insensibles, en observant de ne pas forcer le membre au-delà de son dégré naturel d'extension.

Faute d'attention à cette regle, on risqueroit en tirant trop les fibres, sur-tout les tendons & les ligamens, d'occasionner une enflure dans la partie : si ce cas arrivoit, on doit cesser les tensions, & l'enflure disparoîtra d'elle-même : si cependant elle étoit trop considérable, on doit appliquer sur la partie affligée des compresses d'eau-de-vie camphrée : ce remede guérira cette enflure accidentelle; & quelques jours après, on recommencera les tensions avec un peu plus de prudence & de ménagement.

DEUXIEME REGLE.

LORSQU'ON trouve des engorgemens œdémateux dans les membres, on doit s'abstenir d'y faire aucune tension, ni d'y mettre aucune ligature, tant que l'engorgement subsiste.

Si l'engorgement se trouve au pied, le malade ne doit marcher que le moins qu'il pourra, quoique cela lui soit possible; il fera même très-bien de mettre sa jambe engorgée sur un tabouret, lorsqu'il est assis; car, s'il met habituellement son pied par terre, l'engorgement, par cette situation, doit nécessairement augmenter.

Si l'engorgement ſe trouve à la main ou à l'avant-bras, il doit porter cette main élevée devant ſa poitrine, moyennant une écharpe ; cette ſituation fera un certain tort aux muſcles de l'avant-bras, ſur-tout aux biceps ; mais il vaut encore mieux perdre d'un côté, que de plus perdre de l'autre.

Si le malade laiſſoit pendre ſa main engorgée, l'engorgement augmenteroit conſidérablement, & donneroit par cela ſeul beaucoup plus de peine à détruire : ce fâcheux ſymptôme eſt aſſez opiniâtre de lui-même, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'augmenter la difficulté qu'il y a de le faire évanouir.

Si l'on faiſoit des extenſions, ou ſi l'on mettoit des ligatures à un membre engorgé, on riſqueroit de produire une inflammation à la partie ; il vaut mieux, dans un cas ſemblable, que la guériſon de la paralyſie ſoit retardée, d'autant mieux qu'on n'avanceroit rien en voulant l'accélérer. On commencera donc par traiter l'engorgement, en ſuivant la méthode que nous avons preſcrite. Pour cet effet on fera attention que les ſerviettes ne ſoient pas trop chaudes, pour ne pas s'expoſer à brûler l'épiderme de la partie qu'on frotte ; ce qui ſeroit ſuivi d'écorchures qui retarderoient les manipulations.

Si le cas arrivoit, par l'imprudence ou le défaut d'attention de la perſonne qui frotte, il faudroit ceſſer dès ce moment toute friction, & appliquer ſur la brûlure un peu de cérat pour la guérir promptement, & recommencer les frictions trois ou quatre jours après la guériſon de cet accident.

TROISIEME REGLE.

S'IL n'y avoit point de contraction apparente dans les muſcles du membre paralyſé, & que cependant les mouvemens ne commençaſſent pas à paroître après huit ou dix électriſations, on donneroit au membre l'attitude où le mettroit le mouvement que l'on cherche, ſi un tel mouvement étoit exiſtant.

Par exemple, ſi l'avant-bras, que je ſuppoſe très-ſouple, ne jouit pas du mouvement de ſupination, la perſonne qui opere placera le coude de ce bras paralytique ſur ſon genou, qu'elle aura élevé en mettant ſon pied ſur un tabouret iſolé à côté du malade; & avec une main elle renverſera l'avant-bras bien tendu, juſqu'au dernier dégré de ſupination, ſi la douleur que le malade en reſſentira peut le per-

mettre; mais, ſi cette douleur eſt trop vive, on n'arrivera au dernier dégré de tenſion que par dégrés : lorſqu'on y ſera parvenu, on continuera chaque jour la même opération, juſqu'à ce que le mouvement que l'on cherche ſoit entiérement revenu : on fera de même pour toute ſorte de mouvemens.

Les effets que l'on attend ne paroiſſent pas tout d'un coup & en entier, comme on pourroit ſe l'imaginer; ils ne commencent jamais que par un dégré infiniment petit : par exemple, ſi on dit au malade de faire le mouvement de ſupination, que l'on cherche par la manipulation, il faut placer ſon avant-bras commodément ſur une table, & alors le malade ſoulevera l'avant-bras, en le faiſant mouvoir du côté de la ſupination, d'une quantité infiniment petite : ſi après deux ou trois électriſations on en revient au même examen, on verra que l'effort que fera le malade produira un effet un peu plus conſidérable, & ainſi par dégrés inſenſibles, juſqu'à ce qu'enfin on apperçoive qu'il exécute en entier le mouvement de ſupination qu'on demande, lequel ne fera que ſe fortifier, à meſure que les forces du malade reviendront : on obſervera la même choſe dans tous les autres mouvemens.

QUATRIEME REGLE.

AUSSI-TÔT que le malade a recouvré un mouvement quelconque, il doit de lui-même le répéter le plus souvent qu'il pourra ; par exemple, dès qu'il verra que ses doigts commencent à se fléchir à sa volonté, il doit les fléchir très-souvent ; il en fera de même à l'égard de tous les mouvemens que l'électricité lui procurera.

Dès que la jambe parvient à le supporter, il doit se tenir souvent debout, & faire le nombre de pas que ses forces lui permettent, ayant à ses côtés deux personnes pour le soutenir, jusqu'à ce qu'il ait acquis assez de force pour marcher seul ; alors il se promenera très-souvent, sans cependant trop se fatiguer.

L'exercice est un moyen auxiliaire recommandé dans tous les tems, il procure des avantages qu'on ne doit point négliger ; l'exercice favorise le cours des esprits dans les nerfs, & l'aide à porter la cause du sentiment & du mouvement dans les parties, qui, jusques-là, en avoient été privées.

Par le même exercice, les fonctions de l'estomac

l'eſtomac & des inteſtins ſe font plus conformément aux vues de la nature, & les forces n'en ſont que plutôt rétablies.

Par la raiſon des contraires, ſi un paralytique, après avoir acquis, par le moyen de l'électricité, aſſez de force pour pouvoir marcher, au moins avec le ſecours d'une perſonne qui lui donne le bras, aime cependant mieux reſter nonchalamment aſſis dans ſon fauteuil, préférant la douceur du repos à la peine qu'il prendroit, pour obſerver la regle que j'établis, qu'il ſache qu'un tel repos, continué habituellement pendant le jour, peut lui devenir funeſte, juſqu'au point de lui donner la mort.

Latet anguis in herbâ.

CINQUIEME REGLE.

DANS la plûpart des paralytiques, l'eſtomac & les inteſtins ſe trouvent léſés : le défaut d'exercice, joint au peu d'action qui reſte dans ces viſcères, fait que les digeſtions ſont très-laborieuſes, & les ſelles très-difficiles : l'unique moyen de parer à l'inconvénient d'une rechûte, c'eſt de tenir le ventre libre, par le moyen des lavemens ou des bols purgatifs. Le malade

doit manger très-peu, & des mets les plus faciles à digérer; il doit fe purger tous les quinze jours ou tous les mois pour le plus tard, avec une médecine ordinaire.

Cette regle doit être rigoureufement obfervée, fi le malade ne veut pas retomber dans fon premier état, ce qui arrive infailliblement à ceux qui par intempérance, fe donnent de fréquentes indigeftions, ce que j'ai obfervé en la perfonne de feu M. de Lyli.

Ce qu'il y a de déplorable, c'eft que la plûpart des paralytiques ne fe fentant point de force, s'imaginent que la grande nourriture doit les fortifier, comme il arrive à tous les autres convalefcens; erreur meurtriere, ordinairement fufcitée & accréditée par les femmes qui les fervent.

Je n'ai jamais vu qu'un paralytique grand mangeur fe foit guéri de fa paralyfie; j'ai conftamment obfervé qu'après un repas un peu plus fort qu'à l'ordinaire, les mouvemens qui commencoient à paroître, étoient extrêmement rallentis, quelquefois même totalement perdus; les engorgemens œdémateux qui avoient été prefqu'à moitié détruits, revenoient en leur entier, comme on l'a déja dit ailleurs.

On obferve finguliérement ce phénomène dans ceux dont la langue a été pa-

ralyſée, après deux ou trois mois d'électriſation, la parole devient plus diſtincte; mais ſi on les écoute parler après leur repas, on apperçoit que leur langue ſe trouve alors ſenſiblement plus embarraſſée.

Je ne ſaurois trop recommander aux Paralytiques d'obſerver un bon régime, & de n'uſer d'alimens qu'autant qu'il en faut pour les nourrir; plus ils s'obſervent à cet égard, plus l'électricité eſt efficace; l'eſtomac devient plus habile à la digeſtion, les inteſtins ſont plus propres à perfectionner cette fonction, en un mot il y a moins d'obſtacles au ſuccès de l'électricité, ainſi que l'expérience me l'a confirmé dans nombre de cas.

SIXIEME REGLE.

On pourroit avoir obtenu tous les mouvemens du bras, ſans que la guériſon fut encore parfaite. Pour le découvrir avec certitude, on prendra un petit ſac, dans lequel on mettra autant de plomb qu'il en faudra préciſément pour faire équilibre avec la force du bras malade; c'eſt-à-dire, que le paralytique ne puiſſe plus lever le petit ſac de deſſus

une table, à moins qu'on n'en ôte une once de poids; ſi le malade, avec le bras ſain, peut lever le petit ſac, les forces ne ſont pas encore égales dans les deux bras, & conſéquemment la guériſon n'eſt pas complette; on continuera donc de tenir le bras levé juſqu'à l'oreille, pour égaliſer les forces des deux bras, ce qui ne manquera pas d'arriver.

Le malade pourroit encore avoir obtenu toute ſa force naturelle, quoiqu'il manquât quelque choſe à ſa gueriſon; le cas m'eſt arrivé à l'égard de la religieuſe (voyez mon journal); dans ce cas il faut prendre les extrémités du malade, la ſupérieure ſur-tout; plier les différentes parties autant que l'articulation pourra le permettre. Si pendant cette action le malade reſſentoit de la douleur, ce ſeroit la marque certaine qu'il y auroit quelque portion de nerfs, qui dans cet endroit n'auroit pas récouvré ſon état naturel; alors on feroit tenir cette poſition à la partie pendant une demi-heure par jour, juſqu'à ce que la douleur ſe fut entiérement évanouie.

Telles ſont les régles que j'avois à propoſer d'aprés des expériences ſuivies pendant pluſieurs années; & telles ſont les manipulations dont j'ai cru devoir faire uſage, pour diriger dans les membres para-

lytiques le fluide électrique, que l'on peut à bon titre regarder comme le remede le plus éfficace contre la paralysie, lorsque les remédes généraux n'ont pu porter leur action sur ses causes déterminantes.

Si quelquefois je n'ai pas obtenu tout l'effet que je devois attendre de ma méthode, on ne peut l'attribuer d'une part qu'à l'impatience des malades, qui n'ont pas constamment suivi les expériences, dont le nombre auroit pu leur assurer leur guérison, sur-tout dans le cas ou cette maladie est opiniâtre, ce que les Médecins ont eu lieu de remarquer dans leur pratique, & d'autre part à la crainte des douleurs qu'on est nécessité de leur faire endurer, lorsqu'on met leurs membres dans différentes positions, qui cependant sont essentielles pour favoriser le cours de la matiere électrique dans ces membres, & rappeller les mouvemens que le mal y a interdits. Mais ces douleurs n'ont jamais préjudicié à la santé de ces malades, l'expérience m'a démontré que leurs effets étoient salutaires; elles sont le signe que la guérison s'opérera, & j'ose même dire que la guérison ne commence bien réellement qu'à leur apparition, elles en sont la premiere annonce, & à mesure que la guérison s'achemine, elles se dissipent in-

sensiblement, au point qu'on peut donner au membre paralysé tous les mouvemens qu'on veut, sans presque manifester de douleur.

Je conviens que ces douleurs en ont étonné quelques-uns, qui s'en sont découragés; j'ai plusieurs exemples que des personnes, par un zéle inconsidéré, ont excité ce découragement, & sont devenues, par un interêt déplacé, la cause du défaut de guérison, qu'une électrisation suivie auroit sûrement opérée aux malades; je l'ai déjà dit & ne puis trop le repétter, *l'électricité bien dirigée est un reméde souverain contre la paralysie recente; c'est même le seul qui puisse être mis en usage avec quelques succès dans les paralysies invéterées*, qui, s'il ne guérit pas dans les dernieres, au moins procure-t-il des soulamens marqués, qui mettent les malades à même de se servir de leurs membres pour une grande partie de leurs besoins, & assure leur santé, qui est toujours chancellante dans cet état.



MOTIF

DES

MANIPULATIONS PRÉCÉDENTES.

LES manipulations que je viens d'exposer, & dont j'ai fait une application utile aux paralytiques, que j'ai soumis aux expériences de l'électricité, sont les fruits des refléxions que j'ai faites sur la nature des nerfs & des esprits qui coulent dans leur intérieur, sur l'état de ces mêmes nerfs, lorsque le cours de ce fluide subtil est interrompu; état qui constitue la paralysie, & sur les effets que produit l'électricité, pour mettre en jeu les mêmes esprits, & les faire couler dans leurs propres canaux; l'expérience m'a démontré que pour obtenir de l'électricité tout le fruit qu'on pouvoit s'en promettre, il étoit indispensable de suivre à la lettre ces mêmes manipulations, & de n'omettre aucune des choses que j'ai établies jusqu'ici.

I.

Tous les muscles sont composés d'un

ventre charnu & de tendons; ils peuvent se diviser en de petits muscles, qui sont de même tendineux & charnus; ces petits muscles peuvent être divisés en d'autres plus petits, où l'on remarque la même structure; après ces divisions on peut encore en faire d'autres, qui donneront des muscles toujours plus petits, dont on ne trouve les derniers qu'à la fibre élémentaire; ces vaisseaux musculeux sont composés de plusieurs fibres réunies & posées les unes auprès des autres.

Les tendons ne sont que les fibres musculaires infiniment plus rapprochées les unes des autres, qu'elles ne le sont dans le ventre charnu du muscle.

Les mouvemens de nos membres se font par le raccourcissement des muscles; dès que le muscle devient plus court, les deux points qui attachent le muscle, s'approchent nécessairement l'un de l'autre (*a*).

I I.

Il y a communication entre un muscle quelconque & le cerveau, par le moyen des nerfs.

Je considere les nerfs comme une infi-

(*a*) Heister.

nité de petits tuyaux qui viennent directement du cerveau, & vont se perdre dans l'intérieur des muscles.

III.

Le muscle, dans le moment de l'action, reçoit quelque fluide qui vient du cerveau, par le moyen des nerfs.

Si on lie le nerf diaphragmatique, le diaphragme reste sans mouvement, après qu'on a exprimé le suc nerveux qui se trouve sous la ligature, en faisant glisser les deux doigts; si ensuite on ôte la ligature, on remettra le diaphragme en mouvement.

IV.

La secretion du fluide nerveux se fait dans le cerveau, d'où tous les nerfs tirent leur origine.

Je considere ce viscère comme une espece de réservoir, d'où partent une infinité de canaux qui vont se distribuer jusqu'aux dernieres extrêmités du corps humain, pour porter le mouvement & le sentiment dans toutes les parties.

S'il arrive qu'il se forme quelqu'obstacle au cours libre du fluide nerveux, le mouvement & bien souvent le sentiment est

anéanti dans la partie où les nerfs obftrués vont fe diftribuer.

V.

Les obftacles au cours libre du fluide nerveux peuvent fe trouver dans le cerveau, même à l'origine des nerfs, dans le trajet des mêmes nerfs, ou dans les fibres mufculaires.

V I.

Les obftacles les plus ordinaires qui fe forment dans le cerveau, font l'engorgement des vaiffeaux fanguins, par la trop grande raréfaction du fang, ou l'engorgement des glandes, par une trop abondante férofité; dans l'un & dans l'autre cas, les nerfs fe trouvent comprimés dans leur origine, le fluide nerveux ne peut plus par conféquent s'introduire dans les routes que la nature lui a deftinées; de là les fibres nerveufes fe trouvant dépourvues du fluide qui leur eft propre, fe relâchent confidérablement, s'affaiffent, s'entaffent les unes fur les autres & reftent dans l'inertie.

V I I.

On conçoit aifement que par cet acci-

dent, les nerfs doivent être relâchés & affaissés selon toute leur longueur, jusqu'aux extremités du corps les plus éloignées.

VIII.

Les nerfs ne fournissant plus de fluide aux fibres musculaires, celles-ci tombent à leur tour dans le relâchement & s'affaissent également en s'entassant les unes sur les autres; delà le muscle se trouve dans l'inaction, & si l'affaissement est général ou complet dans tous les filets nerveux, le sentiment sera également perdu.

IX.

Les fibres musculaires ont naturellement un certain dégré de tension par laquelle elles font un effort continuel, pour rapprocher leurs parties insensibles les unes des autres en se racourcissant, puisque si on les coupe transversalement, les parties coupées se retirent vers leurs attaches, en se ramassant en un petit volume; delà chaque muscle a son antagoniste; sans quoi les muscles emporteroient toujours les parties vers un côté selon leur direction.

X.

Parce que les nerfs qui se distribuent aux extenseurs, sont souvent plus paralysés que ceux qui vont se rendre aux fléchisseurs, il arrive que ceux-ci l'emportent sur les premiers; de sorte que dans le relâchement qui survient tel qu'il est énoncé N°. 8, les fléchisseurs se raccourcissent, tandis que les extenseurs prêtent davantage, & se prolongent de plus en plus; le membre doit prendre par conséquent des situations irrégulieres, & contracter par là differentes difformités.

XI.

Dans les muscles qui se raccourcissent, les parties insensibles des fibres musculaires se rapprochent de plus en plus N°. 9, viennent à des contacts plus immédiats; delà ce que ces fibres perdent en longueur, elles le gagnent à peu près en épaisseur; d'où il doit resulter une très-grande dureté, sur-tout dans les tendons, où les fibres se trouvent naturellement, infiniment plus rapprochées les unes des autres N°. 1.

L'on conçoit encore que dans un pareil dérangement la plûpart des vaisseaux capi-

laires ſanguins, ou lymphatiques doivent ſe trouver étranglés; la ciriculation ſe trouve par là diminuée, ou tout à fait interdite dans ces dernieres routes, il en réſultera une attrophie dans le membre, ſymptôme qui ne pourra être anéanti, que par le retabliſſement du jeu des vaiſſeaux capillaires dans l'état naturel.

XII.

Les muſcles extenſeurs au contraire, ſe trouvent extrémement prolongés par leur relâchement & par l'action plus vigoureuſe de leurs antagoniſtes N°. 10, ce qui n'a pu ſe faire ſans que les parties inſenſibles de leurs fibres ſe ſoient éloignées conſidérablement les unes des autres, ayant ainſi perdu en diamètre tout ce qu'elles ont gagné en longueur; par là les vaiſſeaux capillaires lymphatiques ſe trouvent moins reſſerrés que dans l'état naturel, & par conſequent ſans reſſort; la lymphe doit donc s'accumuler de plus en plus, ne pouvant plus circuler par l'atonie des vaiſſeaux qui la renferment; ce qui produira néceſſairement un engorgement œdemateux dans la partie, & qui ſera d'autant plus difficile à détruire, qu'il y a de la difficulté à rendre le ton à des ſolides, & ſurtout aux vaiſſeaux blancs qui l'ont totalement perdu.

XIII.

Le corps humain renferme naturellement dans toute ſa ſubſtance, ſoit dans ſes ſolides, ſoit dans ſes liquides une, grande quantité de ce fluide que nous appellons électrique.

Prenez deux bas neufs, dont l'un ſoit de ſoie noire & l'autre de laine blanche, mettez ces deux bas à la même jambe nue d'un homme pendant demi-heure, ôtez-les enſuite enſemble ; dès que vous les aurez ôtez de la jambe, prenez-les l'un par le talon & l'autre par ſon extrémité ſupérieure, pour les ſeparer l'un de l'autre. Si vous faites cette opération dans un lieu obſcur, & par un tems favorable à l'électricité, vous appercevrez une infinité d'étincelles dans le moment de la ſéparation, qui ſeront accompagnées d'un pétillement continuel. Les bas étant ſéparés paroîtront bourſoufflés, & conſerveront parfaitement le moule de la jambe.

Si vous les rapprochez l'un de l'autre ils s'applatiront en s'uniſſant enſemble exactement.

Si vous les préſentez à votre viſage, vous ſentirez une impreſſion ſemblable à celle que feroit une toile d'araignée.

Ils attirent, ils repouſſent les corps légers qu'on leur préſente, on en tire des étin-

celles avec l'extrémité du doigt ; en un mot les bas ſont devenus parfaitement électriques : or d'où leur eſt venue cette électricité, ſi ce n'eſt de la jambe de celui qui les a portés pendant demi heure ? Prenez un morceau de muſcle, un nerf, un os &c. ? Placez ces differens objets ſur un conducteur, ils s'électriſeront tous comme le conducteur même ; la matiere électrique ſe meut donc librement dans leurs pores, ſans quoi tous ces objets ne s'électriſeroient pas par communication comme le conducteur.

Prenez ces mêmes parties l'une aprés l'autre & approchez-les du conducteur, vous tirerez des étincelles comme vous feriez avec une clef. Tous ces objets renferment donc en eux-mêmes du fluide électrique, ſans quoi on ne tireroit pas des étincelles du conducteur par leur moyen.

XIV.

Le fluide électrique renfermé dans le corps humain, s'y meut ſelon toute ſorte de directions, & s'évapore par les pores de la peau.

Placez une perſonne ſur une banquette électrique, faites tourner le globe rapidement par un tems ſec, le vent étant au nord, afin que les effets ſoient plus ſenſibles.

Placez l'extrémité de la chaine qui part du conducteur d'abord sur le pied droit de la personne isolée, son pied gauche, ses bras & tout le corps, sont dans l'instant électrisés.

Mettez l'extrémité de la chaîne sur le pied gauche, le même effet s'en suivra, placez-la à une main, toujours de même; en un mot quelle que soit la partie du corps qui touche l'extrémité de la chaîne pour recevoir l'électricité, toutes les autres parties du corps se trouvent également électrisées.

Le fluide électrique se meut donc dans le corps humain, selon toute sorte de directions.

Mettez dans la main d'une personne isolée que vous électrisez fortement, sur son pied, sur son genou, en un mot sur une partie quelconque de son corps, un peu de poussiere bien séche, comme de la rapure de bois, du son de farine, ou du tabac; dans l'instant cette poussiere est enlevée en l'air par des lignes divergentes.

Mettez de même une petite goutte d'eau sur la peau de la personne isolée, vous verrez diminuer sensiblement le volume de cette goutte, jusqu'à ce qu'elle soit entiérement évaporée.

Promenez le revers de votre main à un pouce de distance du corps de la personne

électrisée, vous sentirez comme un duvet ou comme des fils de toile d'araignée, qui s'élancent par des lignes divergentes du corps de cette personne.

Concluons de tous ces faits que le fluide électrique du corps humain s'évapore par les pores de la peau.

X V.

Lorsque j'ai vu des engorgemens œdemateux, j'ai fait frotter pendant l'électrisation la partie engorgée avec des serviettes chaudes ; j'ai cru qu'une friction d'une certaine rapidité détruiroit l'atonie des vaisseaux lymphatiques N°. 12 en leur imprimant un mouvement d'oscillation artificiel, que moyenant ce mouvement une partie de la lymphe rentreroit dans le torrent de la circulation ; j'ai usé de serviettes chaudes pour procurer une dilatation aux pores de la peau, afin que la lymphe qui se trouvoit infiltrée, put être plus facilement emportée par le fluide électrique ; j'ai cru que dans ce cas les parties de la lymphe qui répondroient directement à l'ouverture des pores de la peau assez dilatés, différeroient peu par leur situation de la poussiere ou des gouttes d'eau que l'on met sur la main, & qui sont enlevées par le fluide électrique N°. 14;

quoiqu'il en foit de ma façon de penfer, il eft certain que la manipulation que j'ai indiquée, a détruit & détruira toujours les engorgemens œdemateux dans les paralytiques.

Il feroit à fouhaiter qu'on l'effayât encore fur les engorgemens œdemateux qui furviennent aux jambes de ceux qui font d'un certain âge, & qui ont mené une vie fedentaire; peut être qu'ils ne feroient pas moins éfficacement détruits, que ceux qui fe trouvent ordinairement dans les membres paralyfés; je dois cette réflexion à M. Hevin, premier Chirurgien de Madame.

XVI.

Quoique le fluide électrique fe meuve dans le corps humain, felon toute forte de directions N°. 14; il paroit cependant qu'il affecte particuliérement de fuivre la direction des nerfs & des fibres mufculaires.

Si les nerfs font autant de petits canaux qui forment une communication entre le cerveau & les mufcles N°. 2, comme tous les Anatomiftes en tombent aujourd'hui d'accord, il ne paroît pas difficile à concevoir que le fluide électrique affecte plus particuliérement de fuivre la direction des nerfs.

En effet, un nerf quelconque se trouvant percé, selon toute sa longueur, offre au fluide électrique qui se forme dans le cerveau une route d'autant plus aisée à suivre, que vu le peu de capacité d'un pareil canal, qui ne se laisse pas appercevoir avec le secours des meilleurs microscopes; il paroit évident qu'il ne renferme point d'air même du plus subtil; delà le fluide électrique se trouvant moins embarassé, doit se mouvoir avec plus de facilité; on sait d'ailleurs qu'un vaisseau de verre dont on a pompé l'air, donne une aisance merveilleuse au fluide électrique pour faire briller à nos yeux les phénomènes les plus amusans, par des éclats de lumiere qui sont d'autant plus vifs, qu'on a eu plus de soin de pomper l'air avec exactitude.

Si moyennant un fer arrondi par le bout, vous tirez des étincelles d'un muscle quelconque vers l'une de ses attaches, vous verrez ce muscle se mettre en contraction à chaque étincelle que vous exciterez, & mouvoir par conséquent la partie à laquelle il est déstiné. Ce fait, qui a été remarqué par tous les Physiciens, & dont chacun peut se convaincre facilement par soi-même, semble démontrer que le fluide électrique se meut aisément le long des fibres musculaires.

Enfin la paralysie est détruite par l'électri-

cité, c'est-à-dire que le mouvement & le sentiment sont rendus aux membres qui en avoient été privés ; ce qui ne peut se faire sans que le fluide électrique suive la route que lui offrent les nerfs & les fibres musculaires.

XVII.

Quoique les filets nerveux ne soient pas si tendus que les artères & les veines, ils doivent la tension qui leur est naturelle au fluide qui coule dans leur intérieur ; ce fluide venant à manquer N°. 5, les filets nerveux tombent nécssairement dans l'affaissement, comme nous l'avons dit. Mais si ce fluide se présente de nouveau, les filets nerveux doivent reprendre leur tension naturelle, s'il n'y a pas d'obstacle qui s'y oppose. Le fluide électrique affectant particulierement de suivre la direction des nerfs N°. 16, doit produire cet effet. Prenez un brin de chanvre, suspendez-le au Conducteur ; faites tourner le globe, dans le moment que le fluide électrique sera en mouvement, vous verrez tous les filets qui composent le brin de chanvre abandonner le parallellisme où ils se trouvoient étant appliqués les uns contre les autres, pour s'écarter selon des lignes parfaitement droi-

tes, & d'autant plus divergentes entr'elles, que l'électricité sera plus forte. L'application de cette expérience aux filamens nerveux n'est pas difficile à faire.

XVIII.

Si les fils qui composent le brin de chanvre sont entortillés les uns avec les autres, s'ils sont tellement froncés que les plis de l'un s'entrelacent dans les plis de l'autre, le fluide électrique ne les séparera point; ils resteront, malgré l'électricité, dans leur entortillement.

Si les fibres musculaires sont tellement embarrassées entr'elles par leurs différens replis & froncemens respectifs, qu'elles ne puissent pas aisément céder à la force du courant électrique pour se séparer mutuellement, l'électricité ne produira aucun effet. Cet amas confus de fibres charnues & de filamens nerveux sera certainement électrisé, mais le fluide électrique ne pouvant pas suivre l'intérieur des canaux qui se trouvent obstrués en une infinité d'endroits, selon toute leur longueur, par cette multitude innombrable de plis & de froncemens, suivra les routes irrégulieres que les pores lui offriront dans tous les sens, jusqu'à ce qu'il parvienne aux pores de la peau,

pour fe perdre dans l'atmofphère N°. 14, & les membres refteront continuellement paralyfés.

X I X.

Les fibres nerveufes dans le cerveau fe trouvant foutenues dans tous leurs points par la fubftance moëlleufe & compacte de ce vifcère, mieux que dans toutes les autres parties du corps humain, peuvent bien être facilement comprimées, & c'eft alors le cas de l'apoplexie, mais elles ne peuvent pas changer fi aifément de fituation, elles fe fronceront ou fe rideront très-peu; elles ne fouffriront qu'une variation infiniment petite dans leur direction naturelle, que le fluide électrique pourra corriger, ainfi la fimple électrifation rétablira la mémoire, ramenera la raifon, & rendra à l'ame fes facultés naturelles, en rétabliffant l'harmonie dans le cerveau.

X X.

Il arrivera à peu près la même chofe aux fibres de l'eftomac, des inteftins, encore mieux aux mufcles du tronc, très-fouvent à ceux de la cuiffe, quelquefois aux mufcles de la jambe & du pied, fur-tout fi la paralyfie eft très-récente;

la raiſon eſt que tous ces muſcles ſont ou très-charnus en général, ou mieux ſoutenus, & par conſéquent les fibres ne changent de poſition qu'infiniment peu, & aſſez difficilement : la ſimple électricité pourra donc rendre le mouvement à tous ces muſcles, ſans autre manipulation ; ainſi l'eſtomac & les inteſtins reprendront leurs fonctions naturelles ; le tronc même ſera la premiere partie du corps humain qui ſe reſſentira des effets ſalutaires de l'électricité ; on ne tardera pas long-tems à voir le malade ſe remuer dans ſon lit, ſe tourner de côté & d'autre, & ſe mettre enfin ſur ſon ſéant.

XXI.

Il n'en eſt pas de même des muſcles de l'extrémité ſupérieure, ceux-ci étant moins ſoutenus changent trop aiſément de ſituation, par conſéquent les fibres muſculaires de cette partie deviennent ſi dérangées & ſi compliquées entr'elles, qu'il eſt impoſſible de faire revenir cette extrémité par la ſimple électriſation. Le fluide nerveux pourra pénétrer juſqu'au deltoïde, par exemple ; mais dès qu'il ſera arrivé à ce muſcle, il ne paſſera pas outre pour pénétrer dans l'intérieur, les paſſages lui étant interdits par une infi-

nité de froncemens, de rides, de plis & de replis des fibres de ce muscle. Il faut de nécessité absolue, redresser par degrés ce muscle abattu. On y parviendra en relevant le bras graduellement. Alors les fibres musculaires qui étoient froncées se redressent; en se redressant les filets nerveux se dégagent. Le fluide nerveux commence à passer dans les routes que la nature lui a destiné; par son passage les canaux s'ouvrent de plus en plus, & tout se remet insensiblement dans l'état naturel.

On pourroit ajouter que les nerfs qui se distribuent aux extrémités inférieures, sont infiniment plus gros que ceux qui parcourent les supérieures, par conséquent la somme des filets nerveux qui les constituent étant plus considérable, les esprits doivent s'y distribuer en plus grande quantité que dans l'extrémité supérieure. De là la guérison de cette extrémité sera plus tardive que la guérison de l'extrémité inférieure.

XXII.

Quoique dans l'extrémité inférieure les muscles soient plus charnus, plus soutenus, & changent plus difficilement de position, N°. 20, cela n'empêche pas qu'il n'arrive assez souvent

que

que les uns ſe contractent & que les autres ſe relâchent, d'autant plus que leurs antagoniſtes tirent davantage par leur contraction, & alors cette extrémité prend de mauvaiſes ſituations, ſurtout ſi l'on a laiſſé invétérer la maladie. Dans ce cas il eſt impoſſible de guérir cette extrémité, à moins que d'avoir recours aux manipulations que nous avons indiquées pour cet effet.

XXIII.

Le fluide électrique produit des effets qui ſont d'autant plus ſurprenans qu'ils paroiſſent même ſe contredire. On trouve ordinairement quatre ſymptômes à détruire dans la paralyſie, pour parvenir à une entiere guériſon, l'attrophie, l'engorgement œdémateux, la roideur & le relâchement des fibres.

Toutes choſes étant une fois remiſes dans l'ordre établi par la nature, on conçoit aſſez que la circulation doit ſe faire plus aiſément; alors les vaiſſeaux capillaires ne ſe trouvant plus étranglés par le dérangement des fibres muſculaires, la nourriture doit ſe porter par-tout avec plus de facilité; l'attrophie devra donc diſparoître néceſſairement, ſi les opérations ont été bien faites.

Ce que nous avons dit des engorgemens œdémateux, N°. 15, fait assez comprendre quelle est la cause prochaine de leur destruction.

XXIV.

Il est plus difficile de concevoir comment la roideur & le relâchement des fibres musculaires disparoissent par la même cause.

Dans un muscle qui se contracte, les parties élémentaires des fibres qui le composent, se rapprochent mutuellement les unes des autres, N°. 1; de là les fibres musculaires perdent nécessairement de leur longueur; plusieurs de leurs pores se ferment; ce désordre doit être plus considérable dans les tendons, où les fibres musculaires étant infiniment rapprochées par la nature, ne peuvent se rapprocher davantage par l'effet de la maladie, sans que les pores ne soient entierement bouchés, & les filets nerveux qui y répondent, totalement étranglés.

On conçoit en Physique que plus les contacts des parties élémentaires des corps sont immédiats; plus la dureté qui en résulte devient considérable. Envain élec-

triferoit-on un mufcle qui fe trouveroit dans un pareil état, fur-tout fi on avoit laiffé invétérer la maladie; jamais le fluide électrique ne pourroit furmonter une telle cohéfion ; le tout refteroit donc parfaitement dans le même état.

Mais fi l'on prend le mufcle pendant le tems de l'électrifation pour le rapprocher par dégré de fa direction naturelle, en le tirant infenfiblement & par gradation, les fibres fe prolongent, leurs froncemens fe diffipent, les parties élémentaires qui s'étoient trop rapprochées s'écartent mutuellement, les pores s'ouvrent & s'élargiffent, les filets nerveux font moins comprimés, le paffage du fluide électrique qu'ils renferment devient plus libre, alors l'électricité fait des merveilles, le fluide électrique trouvant des nouvelles routes les fuit exactement N°. 16 ; il empêche, par fon paffage, que les parties élémentaires des fibres ne fe rapprochent ; elles feront donc retenues, pendant l'électrifation, dans l'éloignement mutuel où on les a mifes par le moyen de la manipulation ; elles parviendront à des nouveaux contacts, & contracteront enfin par les opérations réitérées, l'union qu'elles avoient avec les parties voifines avant

la maladie, & l'ordre sera parfaitement rétabli.

Par un méchanisme semblable les fibres relachées reprendront leur tension naturelle; en effet dans un muscle relâché les fibres ont gagné en longueur ce qu'elles ont perdu en diamètre; delà les pores de leurs parois se sont élargis, les parties élémentaires s'étant éloignées les unes des autres; mais en même tems les routes, selon la longueur des fibres, se trouvent totalement fermées, ou infiniment rétrécies; delà enfin il arrive un affaissement universel dans tout le muscle, par la privation du suc nerveux, qui ne peut plus pénétrer dans son intérieur, N°. 17. Or en redressant un pareil muscle selon sa direction naturelle, on rapproche mutuellement les parties élémentaires qui s'étoient écartées; les pores se rétrécissent d'une part, tandis que les routes naturelles reparoissent de l'autre; le fluide électrique ne pouvant plus s'échapper si facilement par les côtés, doit nécessairement suivre les nouveaux conduits qu'on lui présente; la solidité, par conséquent, prendra la place du relâchement, & la tension naturelle reparoîtra enfin dans toute sa perfection.

XXV.

Afin que tous ces effets s'operent par le moyen de l'électricité, on conçoit qu'il ne suffit pas de mettre le membre dans sa situation convenable pendant un moment; il est au contraire indispensable de le tenir dans la situation qu'exige la circonstance où il se trouve de contraction ou de relâchement, pendant un tems très-considérable. Si la maladie est invétérée, le malade doit se résoudre, s'il veut guérir, à garder jour & nuit les appareils que nous avons détaillés; ce n'est qu'en retenant pendant long-tems un bâton fléchi, qu'on parvient à lui faire conserver son état de flexion. Quoique la comparaison ne paroisse pas exacte, elle aide cependant à faire concevoir ce que nous annonçons.

XXVI.

Le bras du sieur Bertrand acquit d'abord une certaine force, ensuite il se passa un tems très-considérable sans qu'on s'apperçut de la moindre augmentation, (voyez le Journal de cette guérison.) D'où venoit ce phénomene? Je pense qu'il faut en attribuer la cause à certaines

fibres musculaires qui n'avoient pas encore été tirées de la situation vicieuse qu'elles avoient contractée par la maladie, car il arrive & il arrivera souvent que certaines fibres seront plutôt guéries que d'autres, & cela non seulement à cause de leur état, qui, dans les unes, se trouve moins dérangé que dans les autres, mais encore, & plus ordinairement, parce que celui qui opere ne prend pas le muscle dans toutes ses directions; certaines fibres alors se trouveront négligées, & cela suffira pour que la guérison de la partie ne soit pas complette. Il arrivera encore que parmi les petits muscles certains seront oubliés; or, dans ce cas, les mouvemens auxquels ces muscles sont destinés ne paroîtront point, ou n'arriveront qu'imparfaitement par l'action des muscles qui peuvent concourrir à ces mêmes mouvemens, & sur lesquels on aura efficacement opéré.

Toutes ces considérations doivent déterminer les familles qui se trouveront dans le cas de traiter un Paralytique, de recourir à un Chirurgien pour indiquer les manipulations qu'il faudra faire relativement à l'état des membres du malade dont on voudra efficacement rétablir la santé; je ne saurois trop recommander de prendre cette précaution,

car quoique j'aie tâché de mettre ma façon d'opérer à la portée de tout le monde, autant qu'il m'a été possible, il est cependant à craindre qu'on ne saisisse pas bien toutes les circonstances, pour faire l'application des regles que j'ai établies sans les secours d'une personne de l'art, intelligente dans sa profession. Je n'exige d'autre talent pour le traitement de la Paralysie, qu'une connoissance suffisante de la Myologie, jointe à beaucoup de patience, tant de la part de celui qui opère, que du côté du malade, qui doit supporter courageusement les douleurs qu'il ressentira dans les opérations, s'il veut jouir de ses membres.

INUTILITÉ
DE
LA COMMOTION ÉLECTRIQUE
Dans le Traitement
DE LA PARALYSIE.

J'AI assez détaillé ailleurs les dangers où l'on expose un malade à qui l'on fait

ſubir la commotion électrique, ce qui doit ſuffire à toute perſonne ſenſée pour s'en abſtenir totalement; je vais tâcher d'en démontrer l'inutilité, pour détruire, autant qu'il eſt en moi, l'opiniâtreté de certains eſprits.

Tout le monde ſait que pour faire ſentir la commotion électrique on ſe ſert communément d'une bouteille aux deux tiers pleine d'eau, dans laquelle plonge un fil de fer terminé en crochet, pour la ſuſpendre au conducteur. Il y a d'autres appareils; celui que je viens de propoſer eſt le plus aiſé & le plus ordinaire.

Lorſqu'on veut faire cette expérience, une perſonne applique la paulme de la main à la panſe de la bouteille ſuſpendue au conducteur, pendant que l'on fait aller l'électricité. C'eſt ce qu'on appelle charger la bouteille. Après quelques minutes, ſi celui qui tient la bouteille d'une main tire une étincelle du conducteur avec l'autre, dans l'inſtant que l'étincelle paroît il reſſent une ſecouſſe plus ou moins violente à proportion du tems que l'on a employé à charger la bouteille, & de la force de l'électricité. Cette ſecouſſe ſe fait ſentir principalement aux articulations, au carpe, au coude, à l'épaule, quelquefois elle retentit dans la poitrine.

L'effet de cette expérience peut être senti de plusieurs comme d'une seule personne ; il ne s'agit que de les faire tenir toutes par la main, pour composer une chaîne ; alors si la derniere tire une étincelle du conducteur, tandis que la premiere tient la main appliquée à la bouteille, toutes ressentent la secousse dans le même instant.

Cet effort électrique a paru à plusieurs Physiciens pouvoir être utile aux Paralytiques. Les uns ont cru que des secousses réitérées, données à des membres sans action les remettroient en mouvement, ces coups étant sur-tout portés jusques dans l'intérieur des parties paralysées.

Les autres ont pensé que le torrent électrique qui part dans cette expérience, pouvoit déterminer le fluide nerveux à couler dans les membres paralysés ; delà chacun, suivant son opinion, s'est donné beaucoup de soin pour faire essayer la commotion aux malades. Les Jalabert, les Sauvage, ont suivi cette méthode avec une certaine prudence ; le Professeur de Geneve ne la donnoit que très-peu ; le Médecin de Montpellier la faisoit ressentir plus souvent, mais avec une précaution que nous savons aujourd'hui être assez inutile, étant dans la persua-

sion que la secousse ressentie par plusieurs personnes à la fois, devenoit par cela même moins violente pour chacune en particulier ; il ne donnoit jamais la commotion au malade qu'avec une ou deux personnes qui la ressentoient conjointement avec lui ; c'est ce qu'il appelle *commotionem bi partitam.*

M. Franklin, dans sa premiere Lettre au Chevalier Jean Pringle (*a*), nous dit qu'il faisoit asseoir le Paralytique dans une chaise placée sur un tabouret électrique, qu'il tiroit d'abord quantité de grandes & fortes étincelles de toutes les parties du membre ou du côté affecté ; qu'ensuite il chargeoit complettement deux jarres de verre de six gallons chacune, ayant environ trois pieds carrés de leur surface, revêtue d'une feuille d'étain, & qu'il faisoit décharger tout à la fois le choc de l'une & de l'autre, dans le membre, ou les membres affectés ; qu'il répétoit cette commotion ordinairement trois fois par jour (*b*) ; il ne nous dit

(*a*) Œuvres de M. Franklin, traduites de l'Anglois sur la quatrieme édition, par M. Barbeu Dubourg.

(*b*) Cette conduite de M. Franklin paroît bien surprenante, car, sans y prendre garde, il reçut

pas comment il dirigeoit cette commotion; mais les Disciples de cet illustre Physicien, en suivant sa théorie ingé-

---

un coup de deux de ces pots au travers des bras & du corps, lorsqu'ils étoient presque entierement chargés; il lui sembla recevoir un coup universel depuis la tête jusqu'aux pieds, dans tout le corps; il fut suivi d'un tremblement vif & violent dans le tronc, qui se dissipa peu à peu dans quelques secondes. Il fut quelques minutes avant de reprendre ses esprits sans connoître ce dont il s'agissoit; car il ne vit point l'étincelle, quoique son œil fut tout près du premier conducteur, d'où elle frappa le revers de sa main; il n'entendit pas plus le bruit du coup, quoique les Assistans disent qu'il avoit été considérable; il ne sentit pas davantage, en particulier, le coup sur sa main, quoiqu'il vit ensuite qu'il y avoit causé une enflure de la grosseur d'une chevrotine, ou d'une balle de pistolet; ses bras & le derriere de son col resterent un peu engourdis le reste de la soirée, & sa poitrine fut affectée pendant une semaine, comme si elle eût été brisée. Par cette expérience on peut connoître le danger qu'il y a, même avec les plus grandes précautions pour l'Opérateur, quand il fait ces expériences avec de gros pots, car on ne peut pas douter que plusieurs, chargés en plein, ne soient capables de tuer un homme, comme ils ont auparavant tué un poulet d'Inde, en les augmentant à proportion de taille. *Expériences & Observations sur l'Electricité, par M. Franklin, traduites de l'Anglois, seconde édition, par M. d'Alibard.*

nieuse de la bouteille de Leyde, étant en conséquence persuadés que dans le moment de l'explosion, un torrent de matiere électrique vient du côté d'où l'on tire l'étincelle pour sortir par la main qui touche la bouteille, ont pû penser que pour entraîner, par exemple, une humeur de la tête vers les pieds d'un malade, il faudroit que la panse de la bouteille de Leyde communiquât avec ses pieds, & qu'il tirât avec sa tête une étincelle du conducteur.

L'Abbé Nollet ne croit pas que dans le moment qu'on tire l'étincelle dans l'expérience dont il s'agit, le fluide électrique se porte par un mouvement de translation effective du conducteur au bas de la bouteille, ni du bas de la bouteille au conducteur. Il conjecture plutôt que ce fluide prenant son essor pour s'élancer du corps que l'on emploie à former la communication, se trouve vigoureusement heurté & repoussé par un pareil torrent de matiere qui vient en sens contraire du conducteur ou du haut de la bouteille, & que cette répercussion est la cause de la secousse qui se fait sentir dans tout le cercle.

On pourroit enfin croire qu'il part deux torrens électriques, l'un de la bouteille, l'autre du conducteur, au

moment que l'étincelle paroît ; que ces deux torrens entrent effectivement dans le corps humain en ſens contraires, non directement oppoſés, mais infiniment rapprochés l'un de l'autre.

Dans tous ces cas, vrais ou imaginaires, la commotion doit être parfaitement inutile pour la guériſon de la maladie dont il s'agit.

Et d'abord en prenant l'idée de M. Franklin, qu'il y a un torrent de fluide électrique qui part du conducteur pour s'élancer dans la ſurface extérieure de la bouteille, en traverſant le corps humain qu'on aſſujettit à l'expérience, je ferai communiquer la ſurface extérieure de la bouteille avec les pieds de mon malade, & je tirerai avec ſa tête une étincelle du conducteur ; qu'arrivera-t-il ? Selon la théorie de M. Franklin, un torrent électrique paſſera de la tête juſqu'aux pieds ; de là il ſemble qu'on pourroit conclurre que le fluide nerveux pourroit être déterminé à ſuivre la même route, pour porter le mouvement aux extrémités inférieures, & faire ainſi diſparoître la Paralyſie.

Pour tirer une pareille conſéquence, il me ſemble qu'on devroit être ſûr que le torrent dont il s'agit s'introduit préciſément par l'origine des nerfs ; que

de là il parcourt ces canaux imperceptibles, selon toute leur longueur, jusqu'à leurs dernieres extrémités; que suivant cette route il pénétre avec les nerfs tous les muscles, & chaque fibre musculaire en particulier; en un mot, que ce torrent fait précisément le même chemin que fait le fluide nerveux dans l'état de santé, lorsque l'ame le détermine pour exercer quelque mouvement volontaire.

Or peut-on penser sérieusement que, parce que le fluide électrique s'introduit dans la tête en traversant tout le corps pour se précipiter à la surface extérieure de la bouteille, il ait précisément choisi la route que nous venons d'indiquer? Ne sait-on pas que les filets nerveux, quoique venant directement du cerveau, font cependant une infinité de détours dans le corps humain, & qu'ils ne parviennent pas en ligne droite jusqu'aux extrémités auxquelles ils sont destinés? Ne sait-on pas que les muscles ont leurs fibres, tantôt longitudinales, tantôt obliques? &c. Cet ordre si varié des parties du corps humain présente-t-il une route directe au fluide électrique qui vient de la surface intérieure de la bouteille pour se précipiter avec violence dans sa surface extérieure, par l'intermède de la personne à qui l'on fait subir la secousse;

Il eſt au contraire de la derniere évidence qu'un pareil torrent, s'il exiſte, traverſera toute l'habitude du corps humain par le chemin le plus court, pour ſe rendre au but que les Frankliniſtes lui aſſignent, ce qui ne ſauroit produire aucun bon effet pour la guériſon de la paralyſie.

Accordons cependant à un Diſciple de M. Franklin tout ce qu'il peut deſirer : ſuppoſons avec lui que le torrent électrique qui part du conducteur pour ſe rendre à la ſurface extérieure de la bouteille, n'eſt pas une affaire de ſyſtême, ni l'effort d'une heureuſe imagination, qu'un pareil torrent eſt très-réel, dans le moment de la manipulation, ſuppoſons que l'étincelle étant excitée par la tête de la perſonne dont on veut guérir le pied paralyſé, le torrent s'introduiſe dans les nerfs préciſément par leur origine, que delà il en parcoure toute la longueur juſqu'aux muſcles qui doivent mettre le pied en mouvement, par un tel jeu, le fluide nerveux ſera certainement déterminé à reprendre ſon cours naturel, & à rendre la ſanté à la partie qui l'a perdue.

Je ne crois pas que l'on puiſſe préſenter la commotion d'une maniere plus favorable pour guérir la maladie dont il

s'agit. Cependant malgré toutes ces fuppofitions qui font infiniment éloignées de la vérité, cette commotion paroit encore abfolument inutile pour obtenir l'effet qu'on fe propofe.

Placez une carte fur la furface extérieure d'une bouteille de Leyde fortement chargée, dont le bas foit ceint d'une lame de plomb ; prenez un fer courbe, en forme de croiffant, dont chaque bout foit arrondi ; appliquez un de ces bouts fur la carte, tandis qu'avec l'autre vous tirerez une étincelle du conducteur, pour achever l'expérience de Leyde ; après l'explofion vifitez la carte, vous la trouverez percée à l'endroit où vous aurez pofé l'inftrument de communication, par un trou dont le diamètre ne va pas à un centieme de ligne. Si vous appliquez la carte au conducteur ; vous la percerez également, & le diamètre du trou ne fera pas plus confidérable (*a*).

Cette expérience, faite par l'Abbé Nollet pour chercher des traces de la route que tient le fluide électrique dans la commotion, nous prouve que le tor-

---

(*a*) Lettre V de l'Abbé Nollet, 1 partie, pag. 225 & 126.

rent dont il s'agit n'a pas un diamètre bien conſidérable; c'eſt un filet capable tout au plus d'embraſſer un nombre bien petit de filets nerveux ; or quand même il s'introduiroit dans l'intérieur de quelques-uns pour les déſobſtruer dans un inſtant, il ne paroît pas vraiſemblable que ce premier jeu, qui eſt momentané, puiſſe avoir aſſez fait pour le rétabliſſement de ces nerfs; il paroît au contraire qu'une premiere ſecouſſe en exigeroit une ſeconde, & celle-ci une troiſieme, pour parvenir enfin à rétablir l'ordre dans ces nerfs.

Or à la ſeconde ſecouſſe qu'on voudra donner, comment s'y prendra-t-on pour faire partir l'étincelle préciſément de la même partie de la téte d'où on a fait partir la premiere, pour déterminer le torrent électrique à ſuivre abſolument la même route qu'il a ſuivie à la premiere manipulation. On connoît aſſez l'impoſſibilité morale qu'il y a de tenir un pareil procédé.

Diſons plus, & ſuppoſons, contre toute eſpèce de vraiſemblance, qu'une premiere commotion a rétabli l'ordre dans les nerfs qui ont été frappés, cela ne ſuffit pas; il faut encore guérir une infinité d'autres nerfs, & par conſéquent faire ſubir au malade une infinité de ſecouſſes,

celui qui opere étant toujours bien assuré qu'il frappe des nouveaux nerfs, qu'il les guérit les uns après les autres, & qu'il n'en oublie pas un nombre consirable. La fausseté de toutes ces suppositions se fait assez sentir d'elle-même, pour nous porter à conclurre que la commotion de Leyde, dans le systême de M. Franklin, est parfaitement inutile pour la guérison de la Paralysie.

On comprend encore que si deux torrens partoient ensemble, l'un de la bouteille, l'autre du conducteur, pour traverser le corps de celui qui éprouve la commotion, outre les raisons que nous venons de déduire, également applicables au cas présent, il s'ensuivroit que l'un de ces torrens pressant avec violence la partie d'une fibre musculaire, ou nerveuse, qui se rencontreroit dans son passage, mise transversalement, & le torrent opposé pressant avec une égale violence la partie voisine de la même fibre, en sens contraire, ce seroit assez pour couper cette fibre en deux; de sorte qu'au lieu de rétablir l'ordre dans le systême nerveux ou musculaire, on courroit le risque de causer, dans l'économie animale, des dommages irréparables, qui pourroient être suivis des accidens les plus funestes.

Mais si dans l'expérience de Leyde il n'y a pas de torrent qui traverse le corps de la personne qui l'éprouve, si, selon la conjecture de l'Abbé Nollet, « il n'y » a point de mouvement de translation » effective du conducteur au bas de la » bouteille, ni du bas de la bouteille au » conducteur; que ce fluide prenant son » essor pour s'élancer du corps que l'on » emploie à former la communication, » se trouve vigoureusement heurté & » repoussé par un pareil torrent de ma- » tiere qui vient en sens contraire du » conducteur, ou du haut de la bou- » teille, & que cette répercution soit la » cause de la secousse qui se fait sentir » dans tout le cercle (*a*) », pourra-t-on en conclurre quelque utilité pour la guérison de la Paralysie.

Sans entrer dans l'examen de l'idée que nous donne l'Abbé Nollet de la commotion électrique, je me contenterai de dire que dans un pareil jeu on n'entrevoit qu'une compression générale dans toutes les parties du fluide électrique du corps humain, qui se rencontrent dans le cercle de la commotion; compression qui doit être dans l'instant

(*a*) Lett. V, 1 part. pag. 118.

ſuivie d'une reſtitution de ces mêmes parties prodigieuſement élaſtiques; ainſi les parois des parties où elles ſe trouvent renfermées, ſeront d'abord rapprochés & tout de ſuite écartés les uns des autres. Cette eſpéce d'oſcillation momentanée dans les ſolides du corps humain, ne paroît pas ſuffiſante pour rétablir l'ordre dans le ſyſtême nerveux & les fibres muſculaires; il paroît au contraire que le tout doit reſter préciſément dans le même état que la maladie a procuré; les fibres muſculaires qui ſe trouvent racourcies par leur contraction conſtante, doivent reſter après la ſecouſſe dans le même raccourciſſement, & les fibres prolongées par leur relâchement, conſerveront de même leur prolongement. Rendons ceci ſenſible par un exemple: un globe d'ivoire, frappé dans le même inſtant en deux points diamétralement oppoſés par deux autres de même matiere & de même maſſe, dans l'inſtant du double choc, ſe comprime & s'applatit vers ſon équateur; dès que la compreſſion ceſſe, ce même globe ſe rétablit dans ſon premier état, & repouſſe à ſon tour les globes qui l'avoient comprimé en leur rendant la même vîteſſe avec laquelle ils étoient venus.

Si ce globe ſe fut trouvé entre deux

lames, il eſt évident que ces lames ſe ſeroient rapprochées l'une de l'autre, autant que le globe intermédiaire l'auroit d'abord permis par ſa compreſſion. Il n'eſt pas moins évident que la reſtitution du globe à ſon premier état auroit remis les lames dans le même éloinement où elles ſe trouvoient avant la compreſſion.

L'application de cet exemple à notre cas n'eſt pas difficile à faire; les parties du fluide électrique, ſont autant de globules infiniment petits & prodigieuſement élaſtiques ; une fibre muſculaire qui, par la maladie, a acquis un état permanent de contraction, ſe trouve avoir perdu, par exemple, un dixieme de ſa longueur; ce raccourciſſement provenant de différens froncemens, de différentes rides, que la fibre a contracté, par le rapprochement des parties qui la compoſent; entre ces plis & ces froncemens ſe trouvent quantité de globules du fluide électrique; ces globules par le choc viennent-ils à être comprimés ? les plis, les froncemens de la fibre ſe rapprocheront néceſſairement davantage, & cette fibre perdra encore de ſa longueur. Le choc eſt-il fait ? les globules ſe rétabliſſent, les plis de la fibre, comme les lames du globe d'ivoire, ſont écartés

de nouveau, & la fibre reprend son premier état, sans avoir rien gagné de sa longueur naturelle.

Tout ce que nous venons de détailler jusqu'ici doit nous porter à conclurre que la commotion électrique, de quelque façon qu'on la considere, ne nous offre que des dangers à redouter, sans la moindre espérance de quelque utilité pour la guérison de la paralysie.

DES BAINS.

De tous les tems on a regardé les Bains d'Eaux Thermales comme un moyen propre à guérir la Paralysie : les bons effets qu'on en a obtenu & qu'on en obtient, quoique rarement, constatent, d'une maniere indubitable, que les Eaux Minérales chaudes sont très-bien indiquées pour le traitement de la Paralysie, dans certains cas.

Les bons effets de l'électricité sur cette maladie semblent devoir nous porter à croire que la vertu des Eaux Thermales, pour opérer quelquefois les mêmes succès, réside principalement dans le feu élémentaire dont ces Eaux sont ex-

traordinairement impregnées ; feu qui étant en action par la fermentation continuelle du mêlange des différentes matieres dont ces Eaux ſont chargées, peut paſſer dans le corps du malade qu'on y plonge, de la même maniere ou à peu près que le feu électrique paſſe dans le corps humain.

En effet, le corps ſe trouvant plongé dans l'eau, offre, dans toute ſa ſurface, des avenues preſqu'à l'infini aux parties de feu qui ſe préſentent de toutes parts; celles-ci pouſſées dans une infinité de directions, par le mouvement inteſtin des parties qui fermentent dans l'eau, ſe précipitent avec rapidité dans les pores de la peau de la perſonne plongée ; en conſéquence, le fluide électrique répandu dans toute l'habitude du corps humain, doit ſe mettre en action d'une maniere approchante du jeu de l'électricité ; il n'eſt pas ſurprenant que les fibres nerveuſes reçoivent de nouveau le fluide dont elles avoient été privées par la Paralyſie, & par conſéquent que les muſcles ſe remettent en action.

Tous ces effets peuvent être produits par les Eaux Thermales, dans quelques cas; mais on ne doit pas s'attendre que la même choſe arrive à tous les malades, comme une triſte expérience ne le

confirme que trop. De trente malades que l'on envoie aux Bains, à peine en revient-il un de guéri, & bien peu de soulagés.

La raison de cela ne paroît pas bien difficile à trouver; nous avons observé que, dans la Paralysie, certains muscles tombent dans un relâchement si considérable, que les fibres musculaires gagnent beaucoup en longueur, tandis qu'elles perdent en diamêtre; alors les antagonistes se contractent de telle sorte que les fibres de ceux-ci perdent considérablement en longueur, & augmentent à proportion en diamètre. C'est le cas le plus ordinaire de la Paralysie; il arrive cependant quelque fois qu'on ne voit pas de contraction apparente, tous les muscles de la partie se trouvant complettement relâchés. Comme ce sont les deux cas où les Paralytiques se trouvent le plus souvent, ce sont aussi ceux auxquels les Eaux Thermales paroissent le moins applicables.

En effet, tout ce qui peut augmenter le relâchement des fibres doit être absolument retranché; or les Bains chauds, de quelle espèce qu'ils soient, sont tous laxatifs; il ne paroît donc pas raisonnable de donner des Bains dans les cas que nous venons d'indiquer.

D'où

D'où vient cependant, dira-t-on, que quelques Paralytiques se trouvent guéris par leur moyen, quoiqu'il soit indubitable qu'il y a toujours du relâchement dans la Paralysie.

Je réponds que les Paralytiques qui ont été guéris ou soulagés par les Bains, n'avoient leurs fibres que médiocrement relâchées; que le relâchement n'étoit pas porté au dernier degré, en un mot, que l'état de ces fibres ne se trouvoit pas considérablement éloigné de l'état naturel. Dans des cas pareils le feu élémentaire, en pénétrant de toutes parts le corps du malade, peut rétablir le cours du fluide nerveux dans ses routes ordinaires, & surmonter, ou empêcher ainsi les mauvais effets que pourroit produire l'eau dans les muscles relâchés.

Au moins, repliquera-t-on, les Bains sont très-convenables aux Paralytiques dont certains muscles sont extrêmement contractés.

Je réponds que j'ai trouvé des Paralytiques qui étoient revenus de sEaux avec la même roideur dans leurs membres qu'ils avoient avant l'usage des Bains; contractions épouvantables, qui, après avoir éludé la vertu des Bains, n'ont pas cependant résisté à la vertu électrique; j'ai souvent

anéanti, ou notablement diminué toutes ces roideurs, par la seule force de l'électricité; il ne s'agit que d'avoir & la patience & le tems pour détruire la maladie, ou la diminuer considérablement.

J'avoue cependant que les Bains sont très-bien indiqués pour les appliquer à ces muscles, mais comment s'y prendra-t-on pour ne pas relâcher davantage les muscles qui sont déja dans le relâchement, puisqu'il y en a toujours dans la Paralysie ? on cherchera à faire du bien d'un côté, & on produira un mal très-réel de l'autre, qui l'emportera certainement sur le peu de bien qu'on pourroit attendre.

Il y a un autre symptôme fâcheux qui accompagne très-souvent la Paralysie, c'est l'engorgement œdémateux qui se forme dans les membres paralysés; or dans un pareil cas les Bains, loin d'être favorables, ne peuvent que nuire infiniment : la lymphe, déja assez infiltrée, s'accumulera davantage si des particules d'eau s'introduisent à travers les pores; une pareille infiltration ne peut donc être que très-funeste ; ajoutez à cela le relâchement des vaisseaux lymphatiques, qui s'augmentera nécessairement. Est-il étonnant alors que le gonflement augmente au lieu de diminuer ?

J'ai trouvé plusieurs Paralytiques de ceux que j'ai soulagés ou guéris, qui ont gagné dans les Bains des convulsions qui leur arrivoient presque journellement : il est vrai que ces Paralytiques avoient fait usage des Eaux Thermales, non seulement en bains & en douches, mais encore en boisson. C'est aux gens de l'art à faire à cet égard les attentions convenables.

C'est, sans doute, la connoissance des faits pareils qui a fait dire à un des Auteurs de l'Encyclopédie, (article Eaux Minérales) « qu'il n'est pas vrai que tous » les Paralytiques en soient également » soulagés ; ainsi qu'il est prudent de » n'employer les Bains, à l'égard de » certains malades, qu'avec beaucoup » de précautions, & qu'il est mieux pour » d'autres qu'ils s'en abstiennent tout-à- » fait ».

Il suit de ce que nous venons de dire que de deux moyens de guérir la Paralysie qui se présentent avec des circonstances si différentes, nous devons choisir celui qui nous offre & le plus de certitude & le moins de danger. On ne peut nier que l'électrisation ne mérite à tous égards cette préférence.

L'électrisation est un moyen qui n'oblige pas le malade à traverser d'arides

deserts pour aller passer bien du tems au fond d'un précipice, éloigné de sa famille, de ses parens, de ses amis, ayant devant les yeux un triste tableau des misères de l'humanité, par la vue d'une infinité de misérables qui se rassemblent en foule dans ces piscines, pour tâcher de soulager leurs maux : triste situation pour un Paralytique qui, loin d'être dissipé comme il seroit nécessaire, se trouve au contraire environné d'une multitude d'objets qui ne peuvent qu'augmenter sa mélancolie, tandis qu'un globe de verre dans son appartement lui auroit procuré la santé. Quelques habiles que soient les gens de l'art qui donnent leurs secours aux malades qui vont aux Bains, il est cependant bien plus naturel d'être toujours sous la garde d'un Médecin qui, depuis long-tems, connoît le tempérament du malade, sur-tout dans une maladie où le régime est le plus souvent d'une nécessité absolue. Je ne parle pas des frais énormes que les Bains occasionnent, & qui mettent les pauvres hors d'état de pouvoir essayer ce foible secours; tandis qu'un globe, une roue, deux personnes & un Chirurgien, suffiroient dans les Hôpitaux pour guérir cinquante Paralytiques.

FIN.



RÉPONSE

AUX OBJECTIONS

FAITES A L'AUTEUR.

S'il ne s'agiſſoit dans cet Ouvrage que d'un objet de pure ſpéculation qui n'intéreſſât que la curioſité ou l'amuſement des gens oiſifs, je laiſſerois aux Lecteurs la liberté de juger de la validité des objections qui m'ont été faites, & je ne prendrois pas la peine d'y répondre, mais comme il eſt queſtion d'un bien eſſentiel pour l'humanité, & que j'ai pour tâche d'établir une pratique abſolument nouvelle pour la guériſon ou pour le ſoulagement d'une maladie qui a trouvé ſi peu de reſſources juſqu'à préſent dans l'art de guérir, je me croirois coupable envers Dieu & envers les hommes, ſi je ne tâchois, autant qu'il eſt en moi, de prévenir le mal qui pourroit réſulter de tout ce qu'on a dit

ou écrit directement contre les effets de l'électricité dans la Paralysie.

Je suis persuadé que le Public ne me saura pas mauvais gré de défendre mes intérêts personnels contre ceux qui les ont attaqués de vive voix, ou par écrit. La défense est, en pareil cas, de droit très-légitime, & elle semble m'être d'autant plus permise, que je n'avois provoqué personne ; mais comme je me trouve obligé d'entrer dans un genre d'écrire bien nouveau pour moi, je demande grace d'avance pour certaines expressions qui paroitront peut-être un peu vives aux personnes à qui elles vont s'adresser. Je les prierai cependant de vouloir se rappeller qu'elles m'ont attaqué un peu vertement les premieres, & je ne manquerai pas de remettre leur texte propre sous leurs yeux. Mais afin qu'elles ne se croyent pas en droit de conclurre que j'agis ici par un motif de vengeance, je leur proteste, en présence de tout le public, que s'il y a à mes réponses des répliques qui ne m'attaquent que personnellement, sans toucher à l'essentiel de la question qui concerne l'humanité, dont j'ai pris à cœur de défendre les droits, je me tiendrai dans un silence absolu, qui prouvera suffisamment le peu de cas

que je fais de ce qui pourroit m'être perſonnel.

PREMIERE OBJECTION.

L'Electricité a guéri des Paralytiques à Perpignan, Capitale de la Province du Rouſſillon : Cette Province eſt la plus méridionale de toute la France ; c'eſt un climat très-chaud : il n'en ſera pas de même de toutes les autres Provinces, ſur-tout dans les pays Septentrionnaux.

RÉPONSE.

On a vu à Montfort-la-Maury, Diocèſe de Chartres, la guériſon radicale d'une Religieuſe paralyſée. Paris a vu une cure ſemblable en la perſonne de Jean Prud'homme. C'eſt encore à Paris qu'on a procuré un ſoulagement très-remarquable en la perſonne de M. de Lyli, &c. &c. &c.

Il paroît donc que l'électricité eſt & ſera toujours auſſi efficace à l'égard des Paralytiques, quelle que ſoit la nature du climat, pourvu que l'on prenne les précautions néceſſaires pour favoriſer ſes effets ; c'eſt-à-dire, que l'on ait ſoin d'entretenir les malades dans une chaleur

convenable, ainsi que nous l'avons détaillé dans notre méthode.

SECONDE OBJECTION.

Ce n'est pas l'électrisation qui guérit la maladie : la Paralysie disparoît quelquefois d'elle-même. Les progrès de guérison que M. l'Abbé Sans *a remarqués dans ses opérations, venoient très-probablement des seules forces de la Nature, de sorte que quand même les malades qu'il soutient avoir guéris par l'électrisation, n'auroient pas été électrisés, ils ne seroient pas moins revenus en santé. L'augmentation des forces dans un bras paralysé, qu'il a aussi remarqué, ne venoit que de l'exercice qu'il donnoit habituellement à ce membre, en faisant lever un poids chaque jour au malade.*

Cette objection m'a été faite par un Médecin, qui rapporta pour l'appuyer & lui donner de la vraisemblance, une expérience qu'il avoit faite dans sa jeunesse.

Je m'amusois, me disoit cet homme célèbre, *lorsque j'étois jeune, à lever un bâton que je prenois par une de ses extrémités avec le pouce & l'index, pour tâcher de parcourir un demi-cercle perpendiculaire*

avec l'autre extrémité, je ne réussissois au commencement qu'avec beaucoup de peine; cependant à force de répéter cet exercice je parvins à lever une bûche d'une grosseur considérable.

RÉPONSE.

Il est très-vrai, mais en même tems il est très-rare que la Paralysie se guérisse d'elle-même par les seules forces de la nature. On m'envoya prier d'aller voir une Dame le jour même qu'elle étoit tombée en paralysie à Paris; je différai ma visite jusqu'au lendemain, & je trouvai cette Dame guérie de sa paralysie dans l'espace de vingt-quatre heures. Une autre Dame, à Versailles, eût un bras paralysé qui revint en partie par les seules forces de la nature; mais un an après cette Dame tomba complettement en paralysie de la moitié du corps. C'est Madame Schenidre, dont on a vu précédemment l'histoire. Ne pourroit-on pas présumer que dans tous ces cas ce ne sont que des fausses attaques qui annoncent une rechute d'autant plus dangéreuse qu'elle est ordinairement complette.

Il est encore vrai que si l'on applique les remedes généraux à propos & dans

le commencement de la maladie, ils operent assez souvent des merveilles; mais tous ces bons effets, s'ils doivent arriver, se manifestent constamment en très-peu de tems. Si le malade, dans huit ou dix jours, ne donne aucun signe d'amélioration, il reste très-certainement toute sa vie dans le même état, comme une triste expérience de tous les siecles ne l'a que trop confirmé. C'est, sans doute, ce qui a fait dire à un Auteur de l'Encyclopédie, qui n'est assurément pas de l'avis du Médecin auquel je réponds, (article paralysie) « qu'il n'est » pas prudent de se fier *aux forces de la* » *nature*, pour la guérison de la Paralysie, ni de compter sur des accidens » heureux; cette maladie, continue-t-il, » n'est pas du nombre de celles qui se » combattent *par leurs propres efforts*; » au contraire elle s'enracine & s'opiniâtre par le tems, & demande en » conséquence des secours aussi prompts » que décisifs ».

Il semble que cet Auteur avoit prévu l'objection dont il s'agit.

Mais de ce petit nombre de guérisons naturelles ou fortuites, doit-on conclurre l'inutilité absolue de l'électrisation? J'ai essayé l'électricité sur un nombre considérable de Paralytiques récens &

invétérés ; j'ai toujours vu la Paralysie disparoître par dégrés insensibles, dans les uns totalement, dans les autres en partie; il y a plus, les dégrés de guérison se sont toujours fait remarquer immédiatement après l'opération, sur-tout dans les paralysies récentes; osera-t-on affirmer que tous ces Paralytiques étoient précisément du nombre de ceux qui devoient guérir *par les seules forces de la nature* ? Il faut convenir que rien n'eût été plus singulier que de me voir au hasard si heureusement rencontrer, & il ne seroit pas moins étonnant que l'électricité eût toujours été appliquée au moment précis que la nature avoit choisi pour opérer ces merveilles. On sent assez le ridicule de toutes ces conséquences, qu'il faudroit nécessairement déduire de l'objection proposée.

La comparaison que l'on ajoute pour étayer l'objection, n'a aucune justesse. Les doigts du Médecin, dans sa jeunesse, n'étoient pas paralysés, & il s'agit ici d'un membre sans mouvement, auquel on proposeroit en vain le plus léger exercice. Une main paralysée ne saisira pas assurément un poids qu'on lui présentera; ainsi lorsque mes malades ont commencé à essayer leurs forces, pour la premiere fois, en élevant des poids, il est de la

derniere évidence qu'ils avoient alors recouvré assez de mouvement pour pouvoir les saisir & les soulever; or comme ce qu'ils avoient alors reçu de force, ne pouvoit pas venir de leur exercice, puisque jusqu'à ce moment ils n'avoient pu en faire aucun, mais de la simple électrisation, j'ai été en droit de conclurre que les augmentations des forces qu'ils ont ensuite acquises par dégrés, leur sont venues de la même cause.

D'ailleurs, la Religieuse de Perpignan a été la seule qui ait essayé constamment chaque jour, avant & après l'opération, la force de son bras en levant un poids; car dans plusieurs autres paralytiques que j'ai traités, cet exercice n'a été fait que tous les huit ou tous les quinze jours, & le résultat a toujours été à-peu-près le même; il reste donc démontré que l'exercice n'a pas été la cause productrice des forces, mais la simple électrisation.

TROISIEME OBJECTION.

Feu M. Roux, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, dans son Journal du mois de Juin 1772, après avoir fait une analyse, aussi exacte que judicieuse, de toutes les guérisons complettes & incomplettes que j'ai rappor-

tées dans la premiere Partie de mon Ouvrage, concluoit ainsi son jugement, page 494.

Les faits que M. Sans *a fait constater de la maniere la plus authentique, comme je l'ai annoncé au commencement de cet extrait, sont bien capables d'encourager les Physiciens qui s'occupent de l'électricité, à poursuivre ce genre de recherches sur une maladie qui n'élude que trop souvent les efforts de la Médecine ordinaire. Je ne crois pas cependant qu'ils suffisent encore pour autoriser, comme M.* l'Abbé Sans *le fait, que l'électricité bien dirigée est un remède souverain pour faire disparoître la Paralysie, lorsquelle est récente, pourvu qu'il n'y ait rien de fracturé dans les membres; car il n'en est pas en Physique comme en Jurisprudence, où le dire uniforme de deux témoins suffit pour constater la vérité d'un fait; ou, pour mieux dire, une assertion aussi générale n'est pas un fait que deux, ni un beaucoup plus grand nombre de cas particuliers, puissent justifier: encore moins doit-on en conclurre que l'électricité soit le seul remède que l'on doit employer dans les Paralysies d'ancienne datte. Mais on doit excuser cet excès à un Physicien que l'enthousiasme d'une découverte aussi utile que celle qu'il paroît que*

M. l'Abbé Sans *a faite, doit nécessairement entraîner un peu au delà des bornes.*

REPONSE.

M. Roux a toujours été admirable dans ses écrits : il étoit sûr de ne jamais déplaire à ceux-mêmes qu'il croyoit en homme judicieux devoir critiquer, par la maniere décente dont il le faisoit.

Qu'il seroit à souhaiter qu'un exemple si frappant, donné à toute la littérature par un homme qui avoit si bien mérité de l'humanité, dont il a pris pendant si long-tems & avec tant de zele les intérêts; qu'il seroit, dis-je, à desirer qu'un pareil exemple fût suivi par tous les Ecrivains de nos jours : mais n'en est-il point qui semblent n'avoir d'autre tâche à remplir que la partialité? ce qui ne peut que retarder le progrès des sciences, par le découragement où leurs Ecrits jettent les ames honnêtes qui ont en horreur la moindre personnalité.

M. Roux disoit librement, & en honnête homme, ce qu'il pensoit : on me permettra de répondre à ses mânes avec la même franchise qui ne passera pas très-certainement les bornes de l'attachement avec lequel je lui étois dévoué : ce

n'eſt qu'en diſputant de cette maniere que la vérité naît & brille enfin à nos yeux, par le choc des opinions contraires.

« S'il eſt vrai, comme le diſoit M. » Roux, qu'il n'en eſt pas en phyſique » comme en juriſprudence, ou le dire » uniforme de deux témoins ſuffit pour » conſtater la vérité d'un fait », je penſe que ce ne peut être que parce que le témoignagé des hommes, dépendant de leur volonté, peut abſolument parlant nous induire en erreur; mais en phyſique il n'en eſt pas de même, les phénomènes de la nature ſont aſſujettis à des loix invariables émanées du Créateur, d'où il paroît ſuivre que, ſi le témoignage de deux hommes, quoiqu'il puiſſe être fautif, doit ſuffire toutefois pour déterminer notre croyance ſur un fait quelconque, *à fortiori*, deux témoins pris dans l'ordre de la nature, qui eſt invariable dans ſes opérations, doivent-ils nous convaincre; les premiers ne peuvent nous donner qu'une certitude morale; mais les derniers produiſent en nous une certitude phyſique, qui, pour être ſéparée de la réalité, a beſoin d'un miracle.

De-là, parce que toutes les fois que j'ai jetté une pierre en l'air, j'ai vu cette

pierre retomber par terre ; j'ai conclu que c'étoit là une loi de la nature.

Parce que toutes les fois que j'ai percé un vase rempli d'eau, j'ai vu que l'eau s'écouloit par les ouvertures que je venois de faire, j'ai conclu que c'étoit là une loi de la nature.

Parce que toutes les fois que j'ai jetté un globe contre un autre qui étoit en repos, j'ai vu que celui-ci se mettoit en mouvement par le choc, j'ai conclu que c'étoit là une loi de la nature, &c. &c.

De même, parce que toutes les fois que j'ai appliqué l'électricité à la paralysie (& le nombre de mes essais est assez considérable), j'ai vu que cette maladie disparoissoit toujours, ou en tout ou en partie, j'ai cru pouvoir conclure que c'étoit là aussi une loi de le nature.

Parce que tous les paralytiques récens que j'ai entrepris, ont été tous sans exception ou radicalement guéris, ou exttaordinairement soulagés : j'ai cru, & je ne puis m'empêcher de croire encore très-fermement que tous ceux que l'on entreprendra, à l'avenir, auront le même sort ; & c'est ce qui m'a fait avancer la premiere de mes propositions que,

L'électricité bien dirigée est un remède souverain contre la Paralysie, lorsqu'elle

eſt récente, pourvu qu'il n'y ait rien de fracturé dans les membres, ou quelque vice local équivalent.

Parce que tous les paralytiques invétérés que j'ai entrepris, & le nombre en eſt très-grand, ont tous été ſoulagés, les uns plus, les autres moins par l'électriſation, pendant que la plûpart n'avoient reçu aucun ſoulagement de tous les ſecours généraux & particuliers qu'ils avoient eſſayé, comme bains, urtications, frictions, eaux thermales, &c. J'ai penſé, & je penſe encore, que tous ceux que l'on ſoumettra à l'électriſation dans la ſuite, en éprouveront les mêmes bons effets; & c'eſt ce qui m'a fait établir une ſeconde propoſition.

L'électricité bien dirigée eſt le ſeul remède entre tous ceux que l'on connoît juſqu'ici, qui doive être appliqué à la Paralyſie, lorſqu'elle eſt invétérée.

Je ſuis perſuadé que j'aurois eu le bonheur, s'il vivoit encore, d'amener M. Roux à la même façon de penſer; je l'aurois conjuré de vouloir être le témoin oculaire & aſſidu du premier fait qui ſe ſeroit préſenté au haſard à ſon examen, & j'ai tout lieu de croire que, ſur-tout aujourd'hui que j'ai rendu ma méthode publique, il étoit trop humain & trop charitable, pour ne pas faiſir la premiere

occasion qui se seroit offerte de se convaincre, pour se mettre ensuite plus en état de persuader à son tour l'Europe entiere de la réalité de ce phénomene.

QUATRIEME OBJECTION.

M. Juvet, Médecin de l'Hôpital Militaire de Borbonne, dans une Dissertation qui a pour titre : « *Thermis de » Borboniensibus apud campanos specimen » Medico practicum* : déclare au Public » que les Physiciens, qui ont fait » beaucoup de belles promesses, sans » en tenir aucune, n'ont pas atteint » l'art de guérir par le moyen des » feux électriques ; ces parties ignées » sont non seulement introduites dans » l'intérieur du corps humain, mais elles » développent encore plusieurs parties » de feu qui s'y trouvent cachées ; ces » parties s'évaporent en l'air avec d'autant plus de vîtesse, que le mouvement » électrique devient plus rapide par l'agitation du feu, ce qui pourroit devenir » nuisible au fluide nerveux qui, se » trouvant poussé avec violence hors de » ses réduits naturels, seroit forcé de » s'échapper avec confusion ».

Voici les propres paroles de l'Auteur : *electricis & igneis partibus rem Medicam*

non attigerunt Physici, qui multa ex multis promiserunt, incassum omnia : partes illæ in intimam microcosmi compagem, non solum intromittuntur, sed etiam evolvunt plurimas igneas partes inibi reconditas, ceteriùs eò vanescunt in auras, quò rapidior fit, igneâ coagitatione, motus electricus, intimis de recessibus & loculamentis fluidi nervei æstro perciti, confusanea ejectione, forsan nociturus. page 30.

RÉPONSE.

L'allégation de cet Auteur renferme deux objets ; premierement, il assure que les Physiciens se sont épuisés en vaines promesses, & que leurs feux électriques n'ont rien ajouté à l'art de guérir. *Electricis & igneis partibus rem medicam non attigerunt Phisici, qui multa ex multis promiserunt, incassum omnia.*

Il paroît étonnant que M. Juvet ait ignoré le fait rapporté par le célèbre Professeur de Genève, M. Jalabert. Ce fait ne présente pas à la vérité une guérison complette, mais on ne peut du moins se dispenser d'y reconnoître un soulagement marqué en la personne de Noguès ; ce seul fait, malgré les fausses relations qui étoient venues d'Italie, devoit au moins

ſuſpendre le jugement de M. Juvet ſur cette matiere.

Il paroît encore bien plus ſurprenant qu'après les guériſons complettes aſſez nombreuſes, & les ſoulagemens que j'ai obtenus dans les Paralyſies invétérées, & dont les papiers publics ont fait mention, M. Juvet ait avancé que les Phyſiciens ont beaucoup promis, qu'ils n'ont pas tenu leurs promeſſes, & que leurs feux électriques ſont abſolument inutiles dans l'art de guérir : *multa ex multis promiſerunt, incaſſum omnia, electricis & igneis partibus rem Medicam non attigerunt Phyſici.*

M. Juvet prétend-il que ſon autorité privée doive balancer un ſeul inſtant le témoignage authentique d'un nombre infini de perſonnes recommandables par leur ſcience & leurs qualités, qui ſe ſont fait un devoir de conſtater les faits dont j'ai donné connoiſſance au Public. Une telle prétention paroît au moins un peu haſardée ; je n'oſerois croire qu'un homme tel que M. Juvet ait voulu donner un démenti formel & public à tant d'honnêtes gens, & s'inſcrire en faux contre des actes revêtus de toutes les formalités requiſes.

J'aime mieux penſer que M. Juvet n'a

pas connu mon ouvrage. Cependant la Gazette de France, du Lundi 6 Avril 1772, N°. 28, page 130, a annoncé à toute l'Europe que « l'Abbé Sans, Chanoine, Professeur de Physique expéri-» mentale en l'Université de Perpignan, » avoit eu l'honneur de présenter au » Roi & à la Famille Royale, un volume » qui contient le détail de la guérison de » huit Paralytiques par le moyen de » l'électricité ». Ou M. Juvet ne lit point la Gazette, ou une telle annonce devoit opérer de deux choses l'une, dans son esprit ; ou l'engager à se procurer ce petit ouvrage, pour prendre connoissance de tous les faits qui y sont détaillés, ou bien de suspendre encore son jugement, pour ne pas s'exposer à se tromper.

Le second objet que renferme la période de M. Juvet, est le jeu où le méchanisme de l'électricité dans le corps humain qu'il explique, selon sa façon de penser, & dont il croit pouvoir conclure que l'électricité peut-être nuisible *motus electricus ..... forsan nociturus.*

Comme cette conséquence se trouve conforme à l'opinion particuliere de M. Sigaud de la Fond, M. Juvet trouvera ma réplique dans la réponse que je vais faire à cet Auteur, à la suite de l'objection suivante.

CINQUIEME OBJECTION.

Dans le Journal Encyclopédique du mois de Juin 1772, tome 4, partie 3, page 415, on trouve le titre suivant : *Lettre intéressante de M. Sigaud de la Fond.*

Cette Lettre est divisée en deux parties ; dans la premiere, l'Auteur se plaint d'un article inséré dans le Journal du premier Avril, dans lequel il est dit qu'on avoit cherché à électriser à Paris une de ces malheureuses victimes de la Musique Italienne, qu'on dégrade pour leur procurer une voix plus agréable ; qu'on y est revenu à plusieurs reprises, & qu'on n'a jamais pu y parvenir, &c.

M. Sigaud de la Fond répond qu'il n'avoit parlé que de ceux qui sont naturellement maléficiés.

La seconde partie de cette Lettre est une Réplique aux Réflexions que j'avois faites sur sa Lettre critique adressée à M. de Cauzan.

L'Auteur continue d'y soutenir l'utilité de la commotion de Leyde pour la Paralysie. Je ne puis sur cela que le renvoyer aux articles de mon ouvrage où j'ai traité cette matiere, & je crois devoir l'exhorter dans les avis charitables *qu'il donne à ceux qui s'adressent à lui par*

préférence, à en retrancher la commotion, à moins qu'il ne prenne la peine de la diriger lui-même ; sa qualité de Physicien le mettant en état de savoir le degré modéré de la charge qu'il convient de donner pour ne pas causer du dérangement dans l'économie animale.

Enfin il entre dans la question principale. *Le Public ne seroit pas satisfait*, nous dit-il, *si je la laissois en litige : je vais donc la résoudre, & je ne veux pour cela que le témoignage même de M. l'Abbé Sans.*

Voilà de belles promesses : ne seroit-ce pas ici la montagne qui accouche d'une souris.

Il assure formellement, dit notre Auteur, en parlant de moi, *que l'électricité augmente la transpiration insensible.... Il convient donc ici d'une accélération manifeste dans les vaisseaux lymphatiques. Comment peut-il récuser le même phénomène dans les autres vaisseaux qui sont de même nature, & où la circulation est soumise au même méchanisme ? C'est encore une petite erreur de Logique échappée à la vivacité de notre Professeur de Philosophie, qui n'avoit dessein que de me contredire.*

Concluons d'aprés M. l'Abbé Sans *lui-même, qu'il peut y avoir, & qu'il y a souvent accélération dans le poulx d'un*

homme qu'on électriſe, pendant un certain tems.

En attendant que nous ſoyons inſtruits de cette merveilleuſe méthode, & de la certaine maniere, je ne ſerai point guéri des terreurs paniques que M. l'Abbé Sans *me reproche, & je n'oſerois croire, quoi qu'il en diſe, que les hommes n'ont rien à redouter d'une ſimple électriſation, ſur-tout ſi elle eſt continuée tous les jours, pendant l'eſpace de ſix mois, ſelon l'uſage de notre Phyſicien électriſant.*

RÉPONSE.

Oui, Monſieur, j'ai aſſuré formellement que l'électricité augmente la tranſpiration inſenſible; mais je nie décidemment que l'électricité occaſionne l'accélération du pouls, & je vous ſoutiens, en qualité de Profeſſeur de philoſophie, que s'il y a une erreur de logique petite ou grande, elle ne peut ſe trouver que de votre côté; &, entre nous, cela ne paroîtra pas bien ſurprenant aux lecteurs, qui ſauront que vous n'êtes pas Profeſſeur en Philoſophie.

La ſéroſité qui ſort par les pores de la peau, me paroît préciſément, permettez-moi la comparaiſon, dans la même circonſtance que l'eau qui coule d'un

d'un ſyphon capillaire : celle-ci ſort du tube pour ſe précipiter dans l'air : celle-là ſort du pore, pour s'élancer dans l'atmoſphère.

Or, comme je vous ai démontré, Monſieur, dans mon premier volume, page 143, quelle eſt la différence qui ſe trouve entre le phénomène de l'accélération des liquides dans les ſyphons capillaires, & les liquides qui circulent dans le corps humain, & que je trouve préciſément la même différence entre la tranſpiration inſenſible & la circulation des humeurs, je dois conclure, malgré moi, contre votre logique particuliere, que vous déduiſez à tort un fait d'un autre fait, faute d'en avoir ſaiſi toutes les circonſtances : je l'avois d'abord ſoupçonné, & mon ſoupçon ſe réaliſe; *parturient*, &c. &c. &c.

Oui, Monſieur, les malades qui auront le bonheur de s'électriſer, *ſelon ma merveilleuſe méthode, & de la certaine maniere*, ſeront tous, ſans exception, ou ſoulagés, ou guéris, *aut curantur aut levantur*, comme a dit M. Juvet dans ſa belle Diſſertation en faveur des eaux thermales de Bourbonne; &, comme cet Auteur ſemble être dans la même crainte que vous au ſujet des effets de l'électricité, je me fais un vrai plaiſir de vous faire part à

l'un & à l'autre des obſervations ſuivantes.

I.

J'ai fait conſtruire une cage d'un pouce de diamètre, avec un crochet qui pendoit au milieu : j'ai introduit dans cette cage une mouche bien portante, qui s'attacha à un morceau de viande crue, fichée dans le crochet : j'ai ſuſpendu cette cage au conducteur, &, par ce moyen, j'ai électriſé cette mouche pendant huit jours, deux heures par jour. Une électriſation de ſeize heures n'a fait aucun mal à la mouche, qui a été auſſi bien portante le dernier jour que le premier.

J'ai pris cette mouche après l'électriſation du huitieme jour, & j'ai préſenté ſa tête au conducteur, pour en tirer une étincelle, la mouche a péri.

J'ai pris une ſeconde mouche, qui n'avoit pas été électriſée comme la premiere; j'ai tiré une étincelle du conducteur avec ſa tête; elle a également péri.

I I.

J'ai ſuſpendu au conducteur une cage, où il y avoit un ſerin & une ſerine qui couvoient pluſieurs œufs; j'ai électriſé ce petit ménage pendant quinze jours, les

œufs ont éclos; j'ai continué d'électriser pendant quinze autres jours, & les petits, non plus que leurs pere & mere, n'en ont reçu aucun préjudice.

J'ai pris un moineau franc pour lui faire subir la commotion de Leyde à la tête, le moineau a péri sur le champ.

I I I.

J'ai électisé un petit chien pendant six mois deux heures par jour, il s'est toujours très-bien porté.

I V.

J'ai dit, page 119 de mon premier volume, que j'avois traité un enfant de dix-huit mois, dont le bras gauche avoit perdu en entier les mouvemens, & étoit attrophié; je l'ai électrisé pendant quatre mois, & loin qu'il ait reçu aucun mal, au contraire le poignet & les doigts recouvrerent les mouvemens de flexion & d'extension.

V.

Parmi la foule des paralytiques de tout âge & de tout sexe que j'ai électrisés, il n'y en a pas eu un seul qui ait éprouvé la

moindre incommodité de l'électrisation continuée pendant six ou sept mois.

VI.

Une dame s'électrise actuellement depuis six ans, & n'a qu'à se louer de sa constance.

VII.

Je m'électrise moi-même depuis neuf ans deux heures par jour, & ma santé est toujours excellente.

D'après ces faits multipliés, j'espere, Monsieur, que vous voudrez bien, ainsi que M. Juvet, conclure contre votre logique, que les hommes n'ont rien à redouter de la simple électrisation, fut-elle continuée pendant toute leur vie; mais gardez-vous bien de tirer la même conséquence en faveur de votre commotion, car les regles de la saine logique, toujours conformes à celles du bon sens, ne doivent pas vous le permettre.

SIXIEME OBJECTION.

Dans la Gazette de Santé, du Jeudi 16 Septembre 1773, N°. 12, page 51,

article *Livres nouveaux*, on lit ce qui ſuit :

« Suite de la guériſon de la paralyſie » par l'électricité, d'après la méthode de » M. l'Abbé SANS, Profeſſeur de phyſique » expérimentale à Perpignan, par M. Ma» rigues, M. en Chirurgie à Montfort-la» Maury. A Paris, de l'Imprimerie d'*An*» *dré-Charles Cailleau*, rue S. Severin, vis» à-vis de l'Egliſe, volume *in*-12. de 60 » pages ».

Voilà le Livre annoncé : voici maintenant comment l'Auteur de la Gazette s'y prend pour inſtruire le public du contenu de cette Brochure.

L'avis, dit cet Auteur, *qu'on trouve à la fin de cet Ouvrage, fait connoître l'eſprit qui l'a dicté, & nous diſpenſe d'en faire l'analyſe. Les perſonnes, y eſt-il dit, qui pourroient être affligées d'une Paralyſie récente, peuvent s'adreſſer à M.* l'Abbé Sans, *chez Madame Motte, premiere femme de Chambre de Madame la Comteſſe de Provence, rue de la Chancellerie, à Verſailles, qui leur donnera les renſeignemens néceſſaires, aux conditions d'avoir recours, pour la curation de leurs maladies, à M. Marigues, Chirurgien à Montfort l'Amaury, ainſi M.* l'Abbé Sans *eſt devenu Médecin conſultant, & M. Marigues, ſon Subſtitut, opere ſous ſes ordres, par l'effet*

de la méthode prétendue secrette de son Maître. Nous sommes bien éloignés d'improuver l'application de l'Electricité aux malades; nous avons fait voir dans nos recherches qu'on avoit eu tort d'abandonner ce secours véritablement utile, lorsqu'il étoit administré à propos, & d'une maniere convenable. Avant nous M. de Haën, fondé sur des succès multipliés, avoit démontré qu'une électrisation douce, longtems continuée & sans commotion, étoit plus efficace que l'électrisation tumultueuse avec laquelle les Physiciens avoient d'abord essayé de secourir les Paralytiques, mais en invitant ainsi les Curieux & les gens de l'Art à recourir plus confidemment à ce moyen, nous ne nous attendions pas qu'on en feroit un jour un mystere, & qu'un seul homme se croiroit capable de le mettre en usage. M. l'Abbé Sans *a électrisé dans Paris, en présence des Commissaires de la Faculté, du nombre desquels nous étions, & de plusieurs membres de l'Académie des Sciences : on a suivi ses expériences; on convient qu'il a soulagé quelques malades; on ne sait pas s'il en a radicalement guéri, mais la méthode qu'il employoit étoit celle de M. de Haën & la nôtre. Son appareil n'avoit rien de mystérieux, rien de nouveau, rien de difficile, cependant M.* l'Abbé Sans *fait des Elèves, il*

dit avoir ſa méthode, il indique ſa demeure, il refuſe des éclairciſſemens aux Paralytiques qui, s'adreſſant à lui pour en avoir, ne ſe feront pas tranſporter auprès de M. Marigues, à Monfort-l'Amaury.

REPONSE.

Vous voyez, Monſieur, que je n'ai pas omis un ſeul mot de l'article de votre Gazette qui me regarde : vous trouverez bon, ſans doute, que j'y ajoute mes réflexions.

L'avis, dites-vous, *qu'on trouve à la fin de cet ouvrage, fait connoître l'eſprit qui l'a dicté, & nous diſpenſe d'en faire l'analyſe.*

Que voit-on, je vous prie, Monſieur, dans cet avis que j'ai fait mettre, j'en conviens, ſans le conſentement de M. Marigues, ſi ce n'eſt un motif très-honnête, le ſoulagement de l'humanité? Ne pouvant pas vaquer à tout par moi-même, dans les circonſtances où j'étois alors, & me trouvant dans l'impoſſibilité de rendre ma méthode publique, par des raiſons que vous ne devez pas ſavoir, qu'avois-je de mieux à faire que de donner connoiſſance de cette méthode à un habile Chirurgien, tel que

M. Marigues, pour le mettre en état, à mon défaut, de secourir ceux qui pourroient en avoir besoin. Permettez-moi de vous dire, Monsieur, qu'une réticence injurieuse est peu décente parmi les gens honnêtes.

Avant nous, continuez-vous, *M. de Haën, fondé sur des succès multipliés, avoit démontré qu'une électrisation douce long-tems continuée & sans commotion, étoit plus efficace que l'électrisation tumultueuse avec laquelle les Physiciens avoient d'abord essayé de secourir les Paralytiques .... La méthode de* l'Abbé Sans *étoit celle de M. de Haën & la nôtre.*

On m'a appris dans ma jeunesse la Fable du Geai, ainsi qu'une autre, par laquelle on prouvoit que celui qui se permet une fois de badiner contre la vérité, n'est plus cru sur sa parole, lors même qu'il dit vrai. Il est probable, Monsieur, que vous ne vous êtes pas rappellé ces apologues ; du moins les raisons que je vais déduire me portent à le croire.

D'abord je me suis empressé à chercher dans vos *Conjectures sur l'Electricité Médicale*, la méthode que vous avez observée, & qu'on lit pages 30 & 31 en ces termes : *Une circonstance que je ne dois pas omettre, c'est la maniere de pro-*

céder à ces électrisations. J'ai dit que je donnois de fortes commotions à mon Paralytique, & vraiment ces commotions lui furent très-utiles ; mais ce moyen ne parut réussir que dans les trois ou quatre premieres électrisations, après quoi les succès se rallentirent ; & si je parvins à guérir ce perclus, ce ne fut qu'en lui donnant des commotions très-légères, ou plutôt en me bornant à tirer des vives étincelles de tous les membres paralysés ; pour cet effet j'avois multiplié les barres de fer, jusqu'à trois l'une sur l'autre, chacune avoit un pouce quarré de diamètre sur environ trois pieds de longueur ; en même tems je négligeai de placer le malade sur le gâteau, ses pieds posoient par terre, sans qu'il en fut moins bien électrisé.

Vous ne pourrez sûrement, Monsieur, méconnoître votre méthode, elle est décrite par vous-même.

Je vous demande maintenant si vous m'avez vu tirer des étincelles en négligeant, comme vous, de placer le malade sur le gâteau, si j'ai jamais donné des commotions, si enfin vous avez vu mes malades poser leurs pieds par terre, excepté après l'opération, pour vous donner le plaisir de les voir marcher ?

Permettez donc, Monsieur, que je reprenne mes plumes ; car on reconnoî-

tra facilement que ma méthode n'est pas la vôtre, quoique vous l'annonciez ainsi au Public. J'ôserai même ajouter qu'aucun de ceux qui voudront opérer comme vous ne seront aussi heureux que vous l'avez été. Quand ils essaieroient votre méthode, sur cinquante mille Plombiers ils n'en mettront pas un seul en état, je ne dis pas *de traîner un chariot dans les rues de Paris*, comme vous avez fait, mais même un de ces petits chars que l'on vend aux Foires pour amuser les enfans.

Les mêmes vues, ajoutez-vous, *ont dirigé M. de Haën; ce Médecin avoit toujours trente Paralytiques à électriser, trente gâteaux eussent donc été nécessaires.......... moyens toujours embarrassans & dispendieux; aujourd'hui, les frais du globe & du support une fois fait, une barre de fer, un fil d'archal, une bouteille pleine d'eau, suffisent pour électriser cinq cens malades, & tout autant de fois que le besoin peut l'exiger.*

C'est en suivant ce procédé que M. de Haën assure que l'électricité n'a jamais été nuisible, qu'elle soulage, &c.

Est-ce donc là, Monsieur, cette électrisation douce long-tems continuée & sans commotion, que M. de Haën, fondé sur des succès multipliés, avoit démon-

tré, avant vous, être plus efficace que l'électrisation tumultueuse avec laquelle les Physiciens avoient d'abord essayé de secourir les Paralytiques?

Quis talia fando temperet *à risu?*

Je reconnois très-certainement ici ma méthode, mais je ne puis y voir que ce soit celle de M. Haën ni la vôtre; vous le savez bien, Monsieur, puisque je l'ai employée en votre présence, & que c'est certainement alors que vous l'avez vue pour la premiere fois. Vous vous plaisez cependant à lui prêter un Auteur étranger, afin de vous l'approprier ensuite. Cela n'est pas trop loyal; en qualité de bon Français vous auriez dû être un peu plus jaloux des droits de votre patrie.

Mon appareil, dites-vous, n'avoit rien de mystérieux, rien de nouveau, rien de difficile.

Les manipulations détaillées dans mon Ouvrage, & que vous avez vu exécuter, sans lesquelles il est impossible de guérir, *ne sont donc pas nouvelles*? J'espere, Monsieur, que vous instruirez le Public du nom de leur véritable Auteur, & que je serai bientôt reconnu pour un vrai plagiaire.

Elles n'ont rien de difficile : je ne sçai

pas si tout le monde sera de votre avis; je vous renvoye sur ce point au lecteur judicieux.

M. l'Abbé Sans *a électrisé dans Paris, en présence des Commissaires de la Faculté, du nombre desquels nous étions, & de plusieurs membres de l'Académie des Sciences, on a suivi ses expériences ; on convient qu'il a soulagé quelques malades, on ne sait pas s'il en a radicalement guéri.*

Je ne puis ici, Monsieur, vous répondre, que par l'attestation de M. Gardanne lui-même.

Je soussigné, Docteur Régent de la Faculté de Médecine de Paris, &c. l'un des Commissaires nommés pour suivre les expériences de M. l'Abbé Sans, *Professeur de Physique à Perpignan, &c. certifie les succès obtenus par l'électricité sur le nommé Prudhomme, dont il est fait mention dans le précédent certificat,* (de M. de la Condamine, Guérison de la Paralysie, page 107 & suivantes, qu'il faut lire.) *& notamment d'avoir observé, le 27 Février, que cet infirme élevoit de l'une & de l'autre main, un poids de 56 livres, partagé en trois parties inégales, qu'il saisissoit par autant de doigts différens, ce qui m'a paru exiger une force plus considérable que s'il l'avoit soulevé avec la main entiere.*

Signé, GARDANNE.

Vous avez vu de plus, Monſieur, ce Prudhomme écrire, lui dont la main étoit totalement percluſe, & incapable de toute action.

Vous avez, d'ailleurs, entendu Prudhomme parler diſtinctement, lui que les perſonnes, qui entendent le mieux, pouvoient à peine comprendre avant l'électriſation.

Vous ſavez, au ſurplus, que Prudhomme avoit acquis depuis, tant d'agilité dans ſa main, qu'il ſe raſoit lui-même : ſi tous ces faits conſignés dans le certificat de M. de la Condamine, que vous avez atteſté authentiquement, ne peuvent pas vous déterminer à reconnoître dans Prudhomme une guériſon radicale, il faut convenir que vous êtes devenu bien difficile, vous, Monſieur, qui dans vos conjectures, pages 20 & 26, nous donnés ſi loyalement, & avec tant d'aſſurance, *l'Hiſtoire d'un paralytique guéri par l'électricité* : je vais la remettre ſous vos yeux, pour tirer une guériſon ſi merveilleuſe du fatal oubli dans lequel elle étoit tombée : n'importe, que vous en ſoyez l'Auteur, je n'entre jamais en jalouſie du bien d'autrui.

En vingt électriſations, c'eſt-à-dire, en moins d'un mois de tems, notre malade recouvra tellement l'uſage de ſes bras & de

ses mains, que craignant une rechûte s'il retournoit travailler au plomb, dont il avoit si fort à se plaindre, il se mit à traîner un petit charriot de déménagement, qui lui fut donné par des personnes compatissantes, qu'une curiosité charitable conduisoit à ces expériences; on sait que celui qui traîne ce charriot le charge également des meubles qu'il doit transporter. Il faut être fort pour cet exercice: il n'y a donc QU'UNE GUÉRISON BIEN AFFERMIE *qui ait pu mettre notre Paralytique en état de soutenir des travaux de cette nature.*

Au reste, je ne suis plus surpris, après ces réticences, que vous n'ayez pas jugé à propos d'annoncer au Public dans votre Gazette, la guérison radicale de Madame de Villiers, Religieuse à Montfort-l'Amaury, attestée par tant de personnes, de la maniere la plus authentique: lorsqu'on ne veut pas en croire à ses propres yeux, on est très-disposé à se méfier de ceux des autres.

Ce silence affecté répond assez hautement pour vous, Monsieur, & suffit pour déceler, avec la derniere évidence, quel est l'esprit qui a dicté l'article de votre Gazette que je viens de commenter.

FIN.

EXPÉRIENCES
A FAIRE.

J'Ai dit, dans la premiere Partie de cet Ouvrage, p. 116 & ſuivantes que « nous » devons être dorénavant fort circonſ-» pects, pour prononcer définitivement » que l'électricité eſt inutile pour opérer » tel ou tel autre effet, dans la pré-» ſente matiere; elle produit tant de mer-» veilles, que nous devons nous tenir ſur » nos gardes, lorſqu'il s'agit de lui aſſigner » des limites; il me ſemble que nous de-» vons au contraire, pour peu que le bien » de l'humanité nous touche, multiplier « les tentatives. C'eſt l'expérience ſeule » qui doit nous éclairer de plus en plus, » ſur ce que l'électricité peut ou ne peut » pas produire : le rhumatiſme, les va-» peurs, les convulſions, &c. &c., ſou-» miſes aux épreuves de l'électricité, nous » fourniroient peut-être des nouvelles » connoiſſances.

» L'électricité nous apprend qu'elle eſt » ſouveraine dans le genre nerveux, puiſ-

» qu'elle anéantit si admirablement la » Paralysie ; que savons-nous si ce n'est » pas encore un remede souverain que la » Providence nous offre, pour la guérison » de plusieurs de nos infirmités, sur-tout » de celles qui dépendent du systême ner- » veux.

» Qu'il seroit à souhaiter qu'une main » habile, dans l'art de guérir, nous donnât » un catalogue exact & fidele de toutes » les maladies qui affligent l'humanité, & » dont la cause réside dans les nerfs ; ce » seroit offrir aux Physiciens une moisson » qui pourroit couronner leurs travaux, » par des nouvelles découvertes ».

Ces conjectures commencent à se réaliser ; car voici ce qu'on lit dans la Gazette de France, du Vendredi 26 Décembre 1777, N°. 103, page 520, article de Paris, *les expériences de l'Electricité Médicale, favorisées par Sa Majesté, qui a bien voulu fournir aux dépenses qu'elles requéroient, établissent chaque jour, avec plus de succès, cette nouvelle méthode curative, par le ministere du sieur Mauduit de la Varenne, de la Société Royale de Médecine, un enfant imbécile & paralytique de la moitié du corps, vient d'être complettement guéri en moins de quatre-vingt jours. Un homme dans la force de l'âge, qu'une sciatique opiniâtre empêchoit de travailler, a été*

guéri de même en trois mois. Une fille de dix-huit ans ayant une ſuppreſſion de régles depuis dix-huit mois, a vu pendant trois jours, au bout de quatre ſéances d'électrïcité (a). *Une femme de quarante-huit ans, paralytique de la moitié du corps depuis treize mois, ſe rend aujourd'hui à pied de chez elle au lieu où on l'électriſe depuis trois mois. Un Officier Invalide d'une ſurdité preſque entiere, électriſé depuis deux mois, eſt en état de converſer avec ſes camarades.*

Voilà donc la ſurdité, la ſciatique, l'imbécilité & la ſuppreſſion des regles qui diſparoiſſent comme la paralyſie, par le moyen de l'électricité. Ne pourroit-on pas faire encore les eſſais ſuivans.

PREMIER ESSAI.

Puiſque la Paralyſie, dont la cauſe prochaine eſt une diminution notable, ou une privation totale du fluide électrique dans les membres du corps humain, eſt détruite par l'électriſation *en plus*, pour me ſervir des termes de *M. Franklin*; il

---

(a) On ſe rappélle que j'ai eu le même ſuccès en la perſonne de la Demoiſelle *Illa*, le 8 Avril 1768. Voyez la premiere partie, page 36.

paroît s'ensuivre que toutes les infirmités humaines qui peuvent naitre de la même cause, pourroient disparoitre par le même moyen. Par exemple, dans le dernier âge où la chaleur naturelle diminue considérablement, où le corps tombe dans une foiblesse qui lui occasionne souvent des tremblemens continuels; ce qui semble indiquer que le fluide nerveux ne circule plus dans les muscles que par intervalles; les vieillards, en prenant une ou deux heures par jour d'électricité *en plus*, sans étincelles ni commotions quelconques, conserveroient peut-être plus long-tems leurs forces, & pourroient, par ce moyen qui est bien simple, prolonger considérablement leurs jours.

DEUXIEME ESSAI.

Il y a encore des maladies qui naissent d'une trop grande abondance d'esprits: dans de pareilles circonstances, l'électricité *en moins* pourroit être employée; &, pour le faire d'une maniere convenable, voici la façon dont je m'y prendrois; 1°. j'isolerois le malade, ou dans son lit, ou sur un fauteuil, en suivant une des méthodes que j'ai indiquées pour les Paralytiques; 2°. je laisserois le conducteur ordinaire à sa place; je désirerois seule-

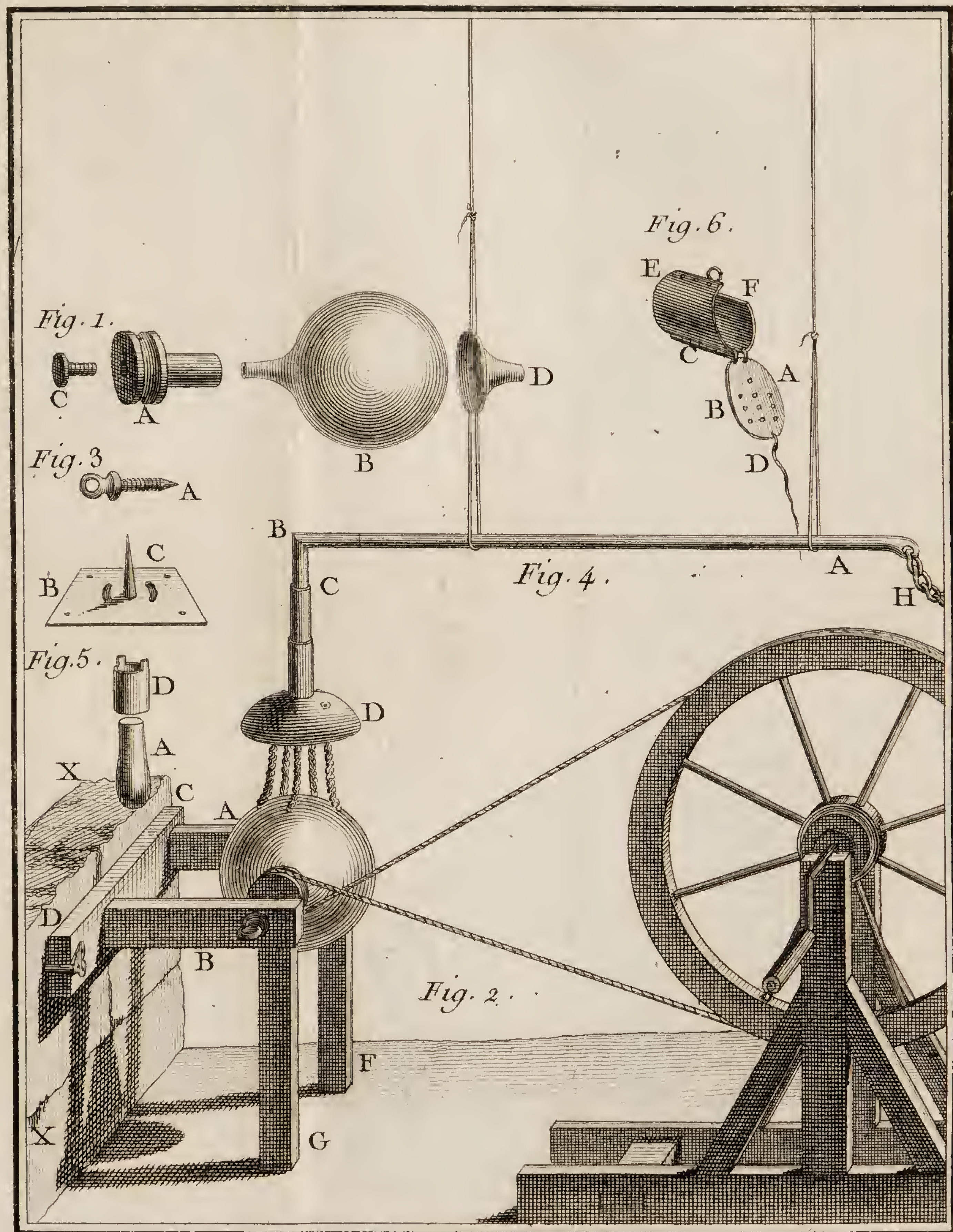
ment qu'il fût d'un volume considérable; 3°. j'en intercepterois la communication avec mon malade; 4°. j'isolerois, moyennant une banquette électrique, la personne qui frotte le globe avec ses mains; 5°. j'établirois une communication entre cette personne & mon malade, moyennant une chaîne de fer ou une tringle. Par ce moyen, il me paroît que le malade en question devroit être électrisé *en moins*; &, d'autant mieux, que l'on tireroit souvent des étincelles du premier conducteur électrisé *en plus*.

Que sait-on si cette espece d'électricité continuée pendant long-tems, deux ou trois heures par jour, ne feroit pas disparoître les maladies dont il s'agit.

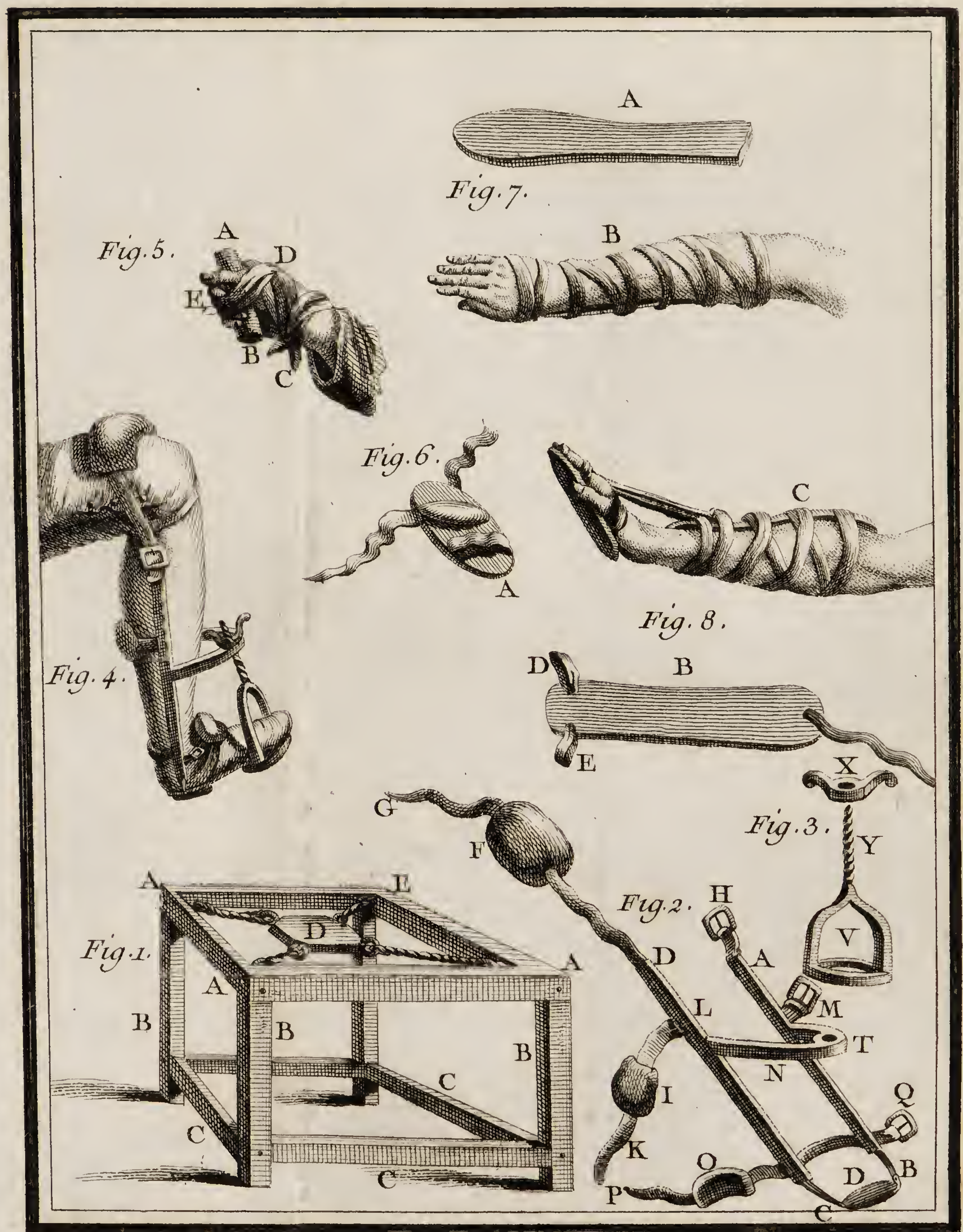
Mais quelles sont les maladies qui naissent d'une trop abondante quantité d'esprits? quelles sont encore celles qui sont occasionnées par une diminution contre nature de ces mêmes esprits? & par quels symptômes peut-on reconnoître les unes & les autres? mes foibles lumieres ne me permettent pas de répondre à une question si difficile : elle est très-intéressante; c'est ce qui a porté la savante Académie de Lyon à exciter l'émulation des gens instruits dans l'art de guérir, par le Programme qu'elle vient de publier, pour

nous en procuter la solution; puisse cette illustre Société être pleinement secondée dans ses vues, & pour l'accroissement de sa gloire, & pour le bonheur de l'humanité.



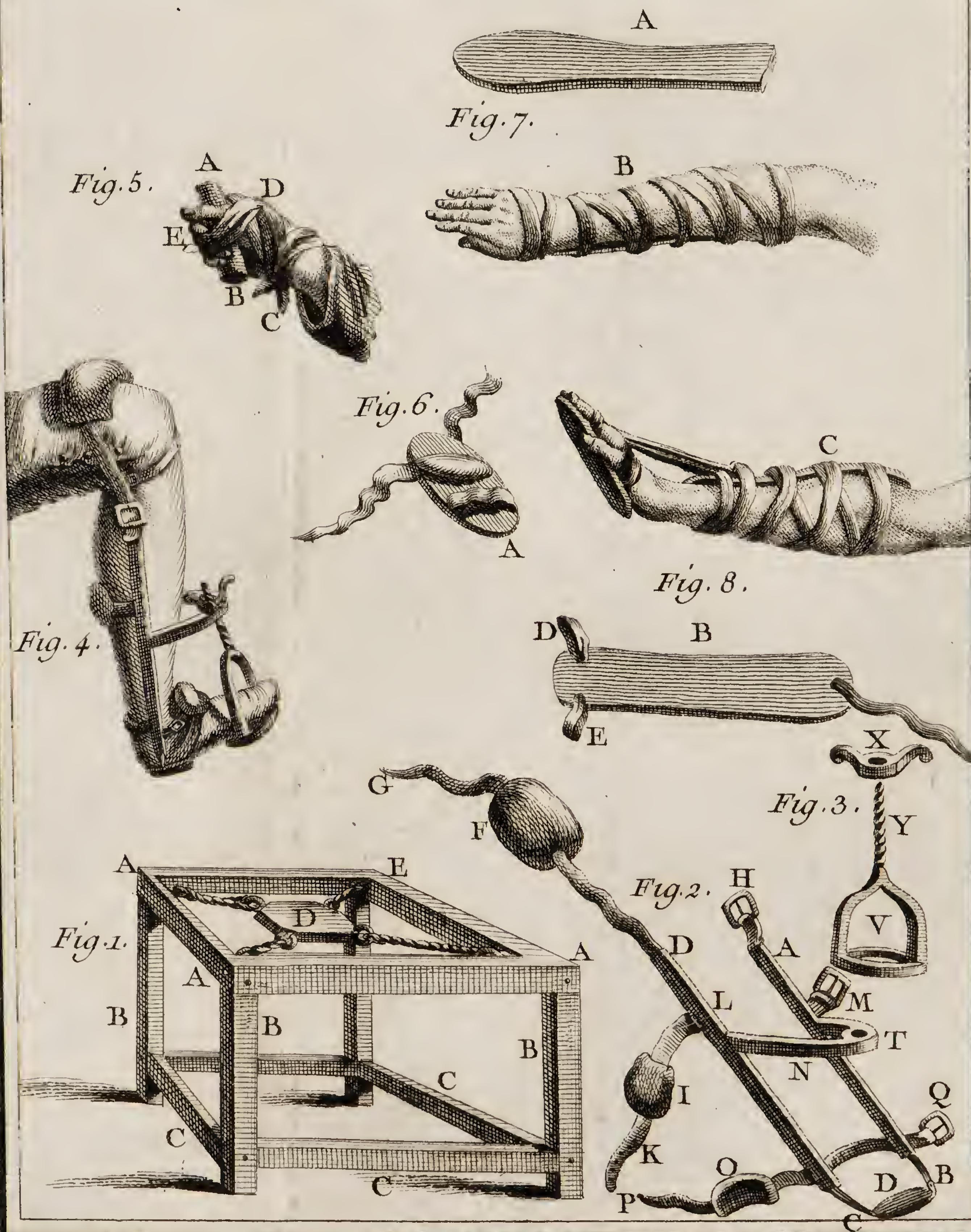

Fig. 1.
C
A
B
D
Fig. 3
A
B
C
Fig. 5.
D
A
X
C
Fig. 6.
E
F
C
A
B
D
Fig. 4.
B
C
A
H
D
A
D
B
Fig. 2.
F
X
G

Camus del.


Fig. 7.
A
B
Fig. 5.
A
D
E
B
C
Fig. 6.
A
C
Fig. 8.
D
B
E
Fig. 4.
X
Fig. 3.
Y
V
G
F
Fig. 2.
H
A
D
L
M
T
N
I
K
O
P
Q
D
B
C
Fig. 1.
A
E
D
A
A
B
B
B
C
C
C

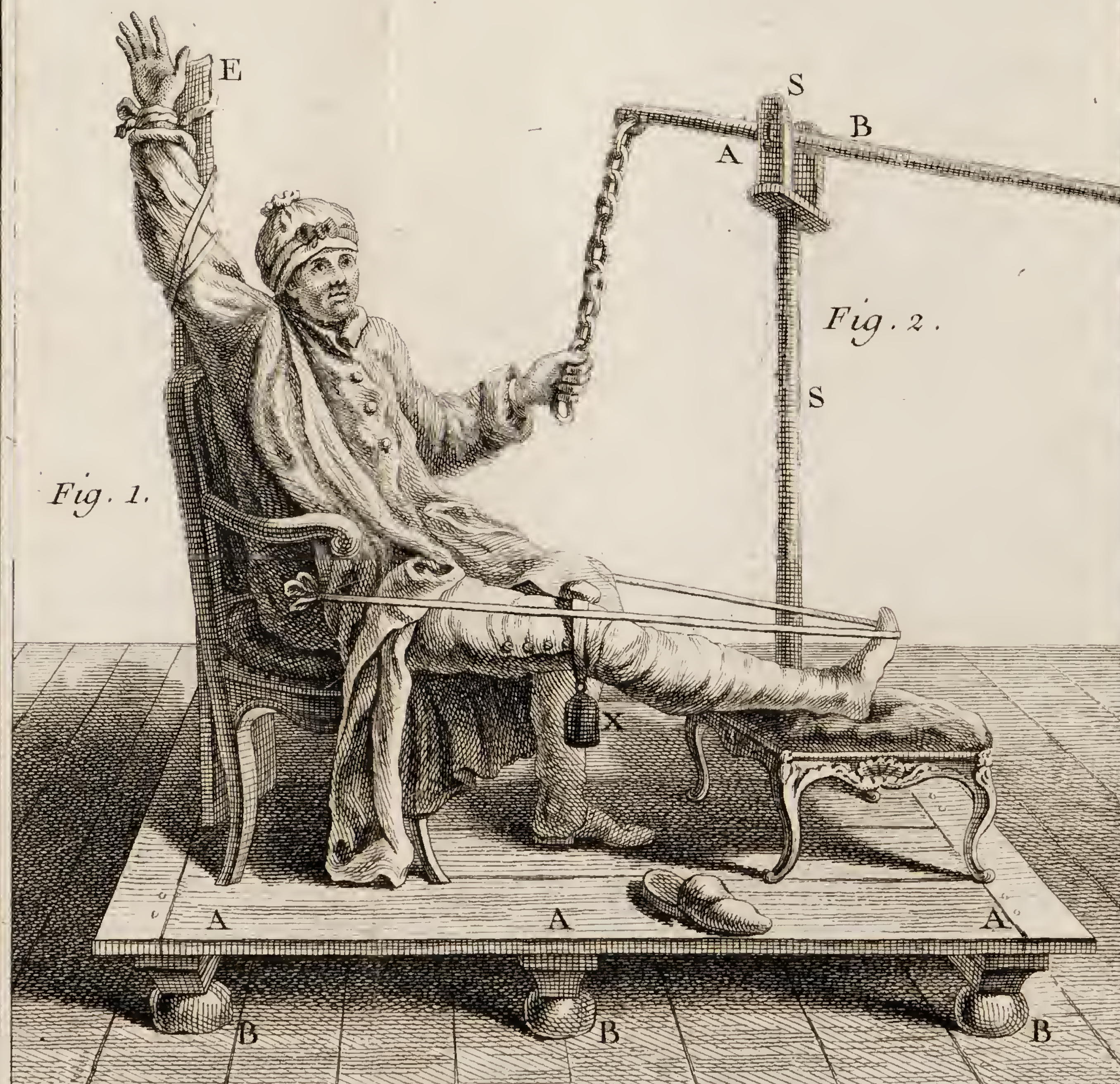
Camus del

Planche 2.



Camus del

Planche 3.



Camus del.

Planche 4.



Camus del



GUÉRISON DE LA PARALYSIE PAR L'ÉLECTRICITÉ.

Par M. MARIGUES, Maître en Chirurgie, à Montfort-l'Amaury.

L'EFFICACITÉ de l'Électricité, pour la guérison de la Paralysie, est encore aujourd'hui fort problématique : la célébrité de ses contradicteurs semble toujours l'emporter sur l'authenticité des faits dont la plûpart ont été reconnus faux; tandis que les autres ont à peine conservé dans l'opinion d'un très-petit nombre de personnes, une foible apparence de possibilité.

La guérison de l'Evêque de Sébénico, publiée à Venise par M. Pivati, a été reconnue fausse par feu M. l'Abbé Nollet, qui, peu de tems après cette prétendue gué-

rison, alla visiter ce Prélat. Feu M. Wanswieten, premier Médecin de la Reine de Hongrie, qui avoit promis à M. l'Abbé Nollet de lui rendre compte des bons succès que l'Électricité avoit eu à Vienne, ne lui a point tenu sa parole : ce qui a donné lieu de regarder ces mêmes succès qu'il lui avoit annoncés comme fort incertains.

Les guérisons Electriques opérées par M. Sauvages, Médecin de Montpellier, ayant fait beaucoup de bruit dans leur tems, ont été aussi-tôt oubliées : le grand silence que l'on a gardé constamment à leur égard depuis plus de vingt-cinq ans, paroît avoir confirmé absolument leur incertitude.

Les premiers essais de l'Abbé Nollet, ceux de MM. Morand & Louis, sur différentes personnes de l'un & de l'autre sexe qui étoient en paralysie, n'ayant produit aucun effet sur tous ces malades, ont donné lieu de fortifier beaucoup les doutes & l'incertitude des guérisons Électriques que l'on avoit annoncées auparavant.

La guérison de Noguès de Genève, paralytique depuis plus de dix ans, & qui est celle de ce genre qui ait trouvé le plus d'accès dans l'opinion des Sçavans, n'a pas moins souffert un fort grand déchet dans sa réputation, malgré toute son au-

thenticité : quelques-uns ont cru s'être ſuffiſamment aſſurés que cette guériſon n'avoit pas été bien conſtatée, & qu'on pouvoit avec une plus grande apparence de raiſon attribuer le rétabliſſement de Noguès, aux ſecours de la Médecine qu'il a reçus pendant le cours des opérations Electriques.

Le peu d'expérience que chacun a rapporté de ſon propre fait n'a pas moins contribué à rabattre de l'opinion qu'on avoit donné des effets ſalubres de l'Électricité.

M. Jallabert n'a communiqué qu'un fait qui lui étoit propre : ayant éprouvé un ſuccès ſi heureux ſur un paralytique de dix ans au moins, il n'a pas dû s'en tenir à cette ſeule expérience ; il eſt très-probable qu'il a appliqué le même remède à pluſieurs autres paralytiques ; & que l'ayant fait ſans aucun ſuccès, il en a gardé un profond ſilence.

Il eſt naturel de penſer la même choſe de M. le Cat, qui a fait part à l'Académie Royale des Sciences, de la guériſon d'un paralytique, à qui il avoit appliqué l'Électricité : on doit être étonné qu'un Praticien auſſi employé que l'étoit M. le Cat, n'ait eu qu'un ſeul fait de ce genre à offrir, ou qu'il n'ait eu qu'une ſeule occaſion de guérir la paralyſie par le ſecours

de l'Electricité : il est plus que probable, qu'il a répété ce remede sur plusieurs autres malades sans en avoir tiré aucun fruit.

Les Sçavans de Montpellier qui ont été témoins des expériences de M. Sauvages, n'ont point entrepris d'après lui de perpétuer sa méthode de guérir la paralysie par le secours de l'Electricité ; sans doute parce qu'ils l'ont reconnu infidelle, & peut-être toujours inefficace.

Toutes ces réflexions ne pouvoient que diminuer beaucoup la confiance au remede dont il est question, & décréditer considérablement l'efficacité de l'Electricité médicale ; à quoi ont encore bien plus contribué quantité de fables enfantées par des enthousiastes que l'amour du merveilleux a fait publier dans les pays méridionaux.

Tant d'incertitude mise sous les yeux de la multitude, par des personnes du premier mérite, ont fait négliger à la plupart un secours que l'on auroit pu parvenir à appliquer avec fruit aux Paralytiques. J'avoue que depuis plus de vingt ans que je me suis procuré une machine de rotation, & que les expériences électriques me sont très-familieres ; convaincu d'ailleurs comme je l'étois de l'infidélité de leur efficacité pour

la guériſon de la Paralyſie, je n'ai point du tout été tenté d'électriſer les Paralytiques qui ont été confiés à mes ſoins: il m'a fallu de nouvelles expériences bien conſtatées pour me déterminer à prendre ce parti & à convertir ma Machine de rotation en inſtrument de Chirurgie.

Je ne doutois pourtant pas de la réalité du fait communiqué par M. Jallabert, non plus que de celui de M. le Cat: mais la répétition infructueuſe de la maniere dont ils ont appliqué l'électricité, ne me permettant pas d'en eſpérer plus de ſuccès que n'en ont eu ceux qui l'ont fait, je me ſuis cru ſuffiſamment autoriſé à négliger ce ſecours, juſqu'à ce que des nouvelles lumieres m'euſſent déterminé à l'employer.

Il eſt certain qu'il manquoit encore à l'Art des obſervations inſtructives & des réflexions aſſez lumineuſes ſur le pouvoir de l'électricité, contre l'état vicieux des parties paralyſées; auſſi bien qu'une maniere sûre & efficace d'appliquer ce reméde pour lui mériter l'avantage de l'adoption.

Les agitations involontaires dans les fibres muſculaires, les mouvemens vermiculaires & ſpaſmodiques excités dans les muſcles par l'éruption des étincelles électriques, (ce que l'on a admiré comme

un fait très singulier) auroient dû paroître aux yeux des gens de l'art une marque certaine du pouvoir efficace de l'électricité sur les organes du mouvement qu'elle paroissoit alors vouloir mettre en jeu. Il ne s'agissoit pour cela que d'être en même tems attentif à l'identité remarquable entre ce phénomène de l'électricité & l'effort que la nature montre quelquefois dans les membres paralytiques, lorsqu'aidée des secours ordinaires de l'art, le mouvement & le sentiment sont bientôt prêts à reparoître. Dans le cours du traitement ordinaire de la Paralysie, j'ai presque toujours remarqué, plus ou moins, des douleurs, des tressaillemens, des mouvemens ondulatoires ou vermiculaires, involontaires & convulsifs, produits spontanément ou par quelques agitations des différentes parties des membres affectés, & déterminés immédiatement par l'effort des esprits animaux qui, ne pouvant pénétrer & agir librement & uniformément dans ces mêmes parties, s'y avançoient par bonds & par saccades, ou peut-être encore d'une autre maniere plus irréguliere, pour donner lieu à ces diverses agitations, lesquelles étoient autant de présages d'une diminution notable des symptômes de la paralysie, & des signes avant-coureurs de

quelque meilleure disposition de la part du mouvement volontaire & du sentiment.

Peu de tems avant la réparition du sentiment au bras de la malade, dont je rapporterai ci-après l'histoire de sa paralysie, elle y sentit des douleurs assez fortes, & il y survint en même tems des mouvemens involontaires qui étoient si considérables à l'avant-bras & aux doigts, qu'elle se pinçoit & s'égratignoit avec force l'autre bras & toutes les autres parties que le hasard faisoit rencontrer entre ses doigts affectés : tellement que je me suis cru obligé plusieurs fois de lui garroter l'avant-bras & la main, tant pour obvier à cet inconvénient, que pour empêcher cette extrémité de se porter, comme elle le faisoit continuellement, hors du lit où elle se refroidissoit, & favoriser par cette attention le repos de la nuit, que cette agitation n'eût pas manqué d'interrompre : ces motifs me parurent suffisans pour en user ainsi pendant deux jours, quoique j'augurasse avantageusement de ces agitations, lesquelles furent aussi-tôt suivies du sentiment dans toutes les parties qui avoient été agitées.

Il est donc indubitable que la nature fait de son côté tout ce qu'elle peut pour recouvrer les droits qu'elle a perdu dans

les membres paralysés, & qu'elle employe à cet effet l'action des esprits animaux, les seuls agens du mouvement & du sentiment : mais ils deviennent bientôt impuissans par l'épuisement de tous leurs efforts contre l'inertie insurmontable des parties affectées : delà vient que les symptômes de la maladie ayant été plus ou moins diminués dans son commencement, l'état de la paralysie se trouve ensuite fixé à un terme auquel le malade demeure constamment pendant tout le reste de sa vie, privé de l'action de ses membres, lesquels, loin de lui être de quelque secours dans ses fonctions, l'importunent perpétuellement de leur poids accablant, & l'embarrassent généralement dans tous ses exercices.

Pour éviter ces inconvéniens affreux, qui font horreur à l'humanité, il suffisoit d'aider les mouvemens de la nature, en empêchant l'épuisement des efforts des esprits animaux, en les soutenant & les excitant même jusqu'à un parfait rétablissement.

C'est précisément ce que l'électricité nous a paru faire de la maniere la plus analogue aux opérations de la nature; car les mêmes agitations spontanées qui avoient disparu par la continuelle impuissance, & l'épuisement des efforts des

eſprits animaux, ont reparu auſſi-tôt par le ſecours de l'électricité. Cela a été ſinguliérement remarquable au bras de Noguès, quoiqu'il y avoit plus de dix ans qu'il étoit paralyſé & atrophié. On a obſervé la même choſe ſur les membres des paralytiques qui ont été électriſés, tant aux Invalides qu'ailleurs.

Les fourmillemens à la peau, les douleurs & les mouvemens involontaires, que l'électricité a fait paroître aux membres de ceux ſur qui MM. Nollet, Morand & Louis, ont fait leurs premieres tentatives, n'ont été ſuivis d'aucun ſoulagement; parce que ce ne ſont pas tant les commotions ſouvent répétées, que le cours régulier & uniforme de l'électricité dans les parties paralyſées, qui paroît néceſſaire à leur rétabliſſement. L'inſtentanéité de la commotion électrique, porte naturellement à l'idée un ébranlement ſubit, tumultueux & violent des parties, accompagné de leur affaiſſement, qui ne peut être que fort contraire, ſans procurer aucun avantage. Il n'en eſt pas demême du cours régulier, continu & uniforme de l'électricité, qui ſemble reſtituer aux fibres motrices & nerveuſes, leur tenſion tonique qu'elles avoient perdue, ſans les expoſer à aucun ébranlement capable de les fatiguer.

La guérison électrique de la paralysie communiquée par M. le Cat, a fait penser que le succès d'une pareille guérison pouvoit dépendre de quelques circonstances particulieres de la maladie, sans lesquelles l'électricité n'auroit pas réussi. On ne peut disconvenir que la paralysie a cela de commun avec beaucoup d'autres maladies, d'opposer, selon ses circonstances, plus ou moins de difficultés à sa guérison dans les différens sujets qui en sont affectés. Mais n'eut-on pas rencontré beaucoup plus juste, si au contraire on eut dit, que le succès pouvoit bien plus dépendre des circonstances des électrisations. Celles-ci peuvent varier davantage, & cette variété donne lieu de rencontrer les circonstances nécessaires à la production du meilleur succès.

Cette réflexion semble être venue à M. Jallabert, qui, instruit des tentatives infructueuses des Physiciens de Paris, résolut d'administrer l'électricité d'une autre maniere; laquelle, sans être pourtant la meilleure, devoit cependant avoir plus d'efficacité, ainsi que l'expérience lui a démontré. En effet, la mobilité, l'étendue du mouvement du bras, le recouvrement de son embonpoint, la facilité de porter la main au chapeau, l'ôter & le remettre; enfin, de soulever des corps

pesans, ce que son malade n'avoit pas fait depuis un assez bon nombre d'années, furent néanmoins les fruits de la conduite différente qu'il observa dans la maniere d'administrer l'électricité à son malade.

L'authenticité du fait de M. Jallabert, engagea, comme l'on sait, l'Académie Royale des Sciences à faire de nouvelles expériences; elle chargea M. l'Abbé Nollet d'administrer l'électricité, selon la méthode que le Professeur de Genêve avoit suivie à l'égard de Noguès. Cela fut exécuté en présence des plus célèbres Médecins & Chirurgiens de Paris, sur un grand nombre de sujets paralytiques à l'Hôtel Royal des Invalides.

Le résultat de ces expériences répétées nombre de fois, n'a pas répondu au zèle dont on étoit animé : les soins que l'on y donna n'eurent aucun succès : on ne remarqua que des mouvemens spasmodiques dans les muscles qui répondoient aux endroits d'où l'on tiroit des étincelles; ce qui étoit certainement une foible préparation au développement du mouvement musculaire. Mais cela n'a pas eu de suites fructueuses; parce que l'électricité n'étoit point uniforme, son opération sur les fibres étoit souvent interrompue par l'éruption trop fréquente & peu nécessaire

des étincelles électriques; & enfin, parce que la méthode de M. Jallabert ne dirige pas l'électricité d'une maniere convenable, pour produire constamment un heureux succès.

Cependant, comme l'on ne pouvoit révoquer en doute le succès avantageux de la même conduite qu'avoit observé le Professeur Genevois; on en conclut de nouveau qu'il pouvoit y avoir des circonstances favorables, que l'on n'avoit pas encore apperçues dans certaines paralysies, & sans lesquelles on ne pouvoit espérer aucun secours de l'électricité: voilà comme il arrive quelquefois que la multiplicité des expériences ne nous instruit point, & que l'attachement à nos premiers préjugés nous entretient perpétuellement dans l'illusion.

Si au contraire l'on se fut avisé d'enchérir sur la méthode de M. Jallabert, cela auroit pu donner lieu à une conclusion toute opposée. Une simple réflexion suffisoit même pour tirer de toutes ces expériences une induction bien différente.

Parmi un si grand nombre de malades électrisés infructueusement, on ne peut pas supposer qu'il ne s'en soit trouvé aucun avec les circonstances nécessaires pour faire réussir l'électricité : or, puisqu'elle ne produisit pas plus de fruit sur les uns

que ſur les autres, il étoit bien plus naturel de conclure que la méthode de M. Jallabert, non plus que celle des autres Savans qui ont obtenu une ſeule fois quelque ſuccès de l'électricité, n'étoit pas la véritable methode capable de produire conſtamment du ſoulagement & la guériſon aux malades.

Si, au lieu de s'en prendre à quelques circonſtances particulieres, que l'on croyoit n'avoir pas encore ſaiſies dans quelque paralyſie, on eut varié davantage les procédés des électriſations; il me paroit indubitable que l'électricité médicale auroit fait des progrès bien plus rapides, & que ſa certitude ſeroit généralement reconnue.

Car il y a lieu de croire que l'efficacité de l'électricité dépend bien plus directement de la maniere dont on l'applique, & des procédés qui doivent néceſſairement accompagner les électriſations, que de certaines circonſtances indéterminées & purement idéales. D'où il réſulte que, ſi on parvenoit à trouver la maniere d'appliquer les divers procédés qui doivent accompagner les électriſations, on verroit que l'électricité ſeroit un remede fructueux contre la paralyſie: ce ſeroit auſſi alors dans cette méthode,

que le problême trouveroit sa solution.

Il ne faut pourtant pas se flatter d'avoir trouvé la meilleure méthode d'administrer l'électricité, lorsqu'on ne sera fondé que sur quelque succès qu'on en a obtenu ; ce qui a été dit doit nous prémunir contre une pareille présomption : on en peut inférer seulement, que l'électricité est un secours qui sera efficace, quand on l'accompagnera des procédés convenables, dont la réunion constituera la méthode fructueuse d'éléctriser les malades.

Cependant, il ne faudroit pas non plus conclure contre une méthode d'électriser qui n'auroit pas le même succès généralement sur tous les paralytiques; étant bien suffisant qu'elle puisse guérir radicalement les uns, tandis qu'elle ne pourroit que soulager les autres: on ne peut pas connoître d'abord toutes les perfections, dont une méthode qu'on vient de découvrir est susceptible. D'ailleurs, le succès de tous les moyens curatifs en général, est toujours relatif à l'intensité de la maladie, à la durée du tems qui l'a rendue plus ou moins invétérée, à l'âge du malade, à son tempérament, aux préparations préalables, à l'influence des six choses non naturelles, & à la salubrité de la saison ; toutes circonstances qui, selon

l'usage qu'on en a fait, font bien capables d'apporter pareillement quelque modification au succès de la meilleure méthode d'électriser.

Mais pour être convaincu qu'une méthode des électrisations est bien véritablement curative; non-seulement il faudroit que cette méthode eût été constamment suivie d'une guérison radicale de plusieurs malades, & du soulagement bien confirmé de plusieurs autres, dont la maladie trop invétérée n'auroit pas permis un rétablissement bien parfait; mais encore que la même maniere de procéder aux électrisations eût eu le même succès, tant entre les mains de celui qui auroit rencontré cette méthode, qu'entre toutes autres mains étrangeres. Car jusqu'ici il n'est pas mention que l'on ait pu guérir aucun malade, en suivant la méthode de M. le Cat, non plus que celle de M. Sauvages & de M. Jallabert; ce qui prouve bien certainement que ces hommes célèbres n'ont point rencontré la maniere fructueuse d'électriser avec succès différens paralytiques.

Voici le tems auquel cette maniere fructueuse d'électriser les malades doit se faire connoître : je suis maintenant en état d'annoncer que la méthode des électrisations véritablement curatives est celle

de M. l'Abbé Sans, Chanoine & Professeur de Physique expérimentale en l'Université de Perpignan. La pluralité des faits très-bien constatés, rapportés dans la Brochure qu'il a fait imprimer (*a*), donne la preuve la plus évidente de la constante efficacité de sa méthode d'appliquer l'électricité aux paralytiques. Son succès ne se borne pas à la guérison d'un seul paralytique, ni à un simple soulagement d'un membre paralysé : on voit au contraire qu'il en a guéri radicalement un assez bon nombre, & qu'il en a soulagé d'autres, dont la maladie trop invétérée ne lui a pas permi d'obtenir de sa méthode une guérison parfaite. Mais ce qui donne le dernier complément de la preuve que sa méthode est vraiment curative & fructueuse; c'est qu'elle n'a pas moins de succès entre mes mains qu'entre les siennes, comme on le verra par le fait que je rapporterai ci-après.

Je crois qu'il n'en faudra pas davantage pour établir l'efficacité de l'électricité en faveur des paralytiques, dont la plûpart seront sûrs à l'avenir de trouver une gué-

(*a*) Qui a pour titre : *Guérison de la Paralysie par l'électricité.* Elle se trouve chez CAILLEAU, Imprimeur-Libraire, rue S. Severin, & se vend 1 liv. 10 sols.

rison radicale, & les autres tout au moins un notable soulagement par la méthode que j'ai employée, & qui appartient à M. l'Abbé Sans. Ses succès m'ont paru si bien constatés, que j'ai formé la résolution d'électriser le premier paralytique qui seroit confié à mes soins, & de varier les procédés des électrisations, jusqu'à ce que j'en aie distingué le meilleur & le plus efficace. Mais lorsque l'occasion me fit prendre ce parti, M. Sans en ayant été informé, m'engagea de suivre sa méthode, à quoi je souscrivis d'autant plus volontiers, que cela m'évitoit beaucoup de tentatives, peut-être inutiles ou moins fructueuses.

Cependant, malgré la confiance que l'on doit aux expériences de M. l'Abbé Sans, j'ai cru devoir me tenir sur la défiance, comme si j'eusse voulu faire expressément l'épreuve de sa méthode, afin d'éviter l'illusion, & n'être pas la dupe par la suite des préjugés d'autrui, qui s'emparent toujours trop rapidement de l'opinion de ceux qui se livrent facilement à la nouveauté. En conséquence, il m'a paru nécessaire de me remettre sous les yeux, aussi bien que sous les yeux de toutes les personnes qui ont vu le malade, qui fait le sujet de mes remarques, toutes les circonstances de sa maladie, ainsi que

les secours qu'on lui a donnés ; & déterminer l'état dans lequel elle s'est trouvée immédiatement avant la premiere électrisation : cela étant nécessaire pour donner une regle de comparaison, propre à faire discerner ce qui est dû aux secours de la Médecine & à ceux de l'électricité, & à faire juger plus sainement de la différence entre les effets salubres que la malade a reçu du traitement ordinaire, & ceux de chacune de ses électrisations.



RELATION

De la Paralysie survenue à Madame DEVILLERS, *Religieuse-Professe de la Congrégation de Notre-Dame, Ordre de St. Augustin, établie à Montfort-l'Amaury.*

LE six Février de la présente année 1773, Madame Devillers, âgée d'environ trente-huit ans, s'est trouvée attaquée d'une hémiplégie dès le matin à son réveil. Tout le côté gauche, & principalement l'extrêmité supérieure étoit destitué de mouvement & de sentiment : l'un & l'autre se trouverent néanmoins encore un peu remarquables, mais d'une maniere

très-obſcure dans l'extrêmité inférieure. La tête étoit embarraſſée & diſtraite, la vue vague & indéterminée, la bouche un peu tournée du côté droit laiſſoit répandre une partie de ce qu'on lui donnoit à boire, la prononciation étoit moins libre; ce qui étoit accompagné de quelques tintemens alternatifs dans l'oreille droite; tous ſymptômes avant-coureurs & prochains d'un état apoplectique.

Cet état avoit été précédé ſix jours devant, d'une grande douleur de tête à laquelle la malade étoit fort ſujette, & d'une fluxion ſur le pariétal droit, qui s'étendoit ſur toute la tempe juſqu'aux paupieres du même côté qui en étoient un peu enflées, à quoi ſe joignit auſſi un peu de fievre. En conſéquence de cette affection, qui paroiſſoit aſſez légère, on tira à la malade trois palettes de ſang, qui s'eſt trouvé fort ſec & épais. Immédiatement après cette ſaignée du bras, la fluxion & la fievre diſparurent, & la douleur de tête ſe modéra tellement, qu'on ne tint pas compte du conſeil donné de réitérer la ſaignée le même jour.

Indépendamment de cette ſaignée & du mieux qu'elle avoit procuré, le lendemain matin, qui étoit le 2 de Février, la malade en ſe levant s'eſt tout-à-coup ſentie affectée des ſymptômes ci-deſſus,

lesquels ont disparu d'eux-mêmes tout aussi-tôt en moins d'une heure, sans qu'on ait eu le tems d'appeller, & de lui donner aucun secours : néanmoins, pour cet événement, on la saigna le même jour du pied, puis on lui prescrivit l'usage du petit lait jusqu'au six, qu'elle devoit être purgée.

Mais alors la malade s'étant trouvée prise, ainsi qu'il vient d'être dit plus haut, on lui donna en conséquence l'émétique qui la secoua beaucoup, & on lui appliqua tout de suite trois vésicatoires; savoir, un à la jambe, & un autre au bras paralysé; le troisieme a été appliqué sur le pariétal droit : la purgation a été remise à un autre jour, on lui en a même fait prendre plusieurs, en observant de laisser entr'elles quelques jours d'intervalle : on n'épargna pas non plus les lavemens purgatifs, le tout ayant été accompagné d'un régime convenable.

On a laissé agir les vésicatoires jusqu'au lendemain, parce que, si l'on en excepte celui de la tête qui étoit assez modéré, la malade ne les sentoit pas : elle ne s'est pas même plaint pendant plusieurs jours de la douleur qui devoit accompagner chaque pansement, tant il est vrai que le sentiment étoit absolument perdu, on la touchoit, & on la pinçoit sans qu'elle en sentit rien.

Le véſicatoire de la jambe a ſuppuré pendant neuf jours, celui du bras pendant vingt, & celui de la tête a été continué juſqu'au 28 Mars, jour auquel on lui a ſubſtitué un cautere qu'on a pratiqué à la nuque.

Depuis le dixieme jour juſqu'au vingt-deuxieme de l'attaque de cette paralyſie, on a fait des douches à la malade, tant ſur le bras, que ſur la jambe affectée: elles étoient émollientes dans les commencemens, & enſuite aromatiques. Pendant le même tems, la malade a fait uſage des eaux de Vichi : après quoi, on lui a fait prendre environ quinze bains, leſquels ont paru lui cauſer quelqu'affoibliſſement; mais d'un autre côté ils ont produit de la ſoupleſſe dans les jointures, & diſſipé en partie des roideurs qu'elle y avoit reſſenties auparavant.

Outre ces roideurs dans les articulations, dans les muſcles même & dans les tendons, la malade ſouffroit encore des douleurs quand on lui remuoit les membres affectés, leſquels étoient auſſi engourdis & dans la ſtupeur, à quoi ſe joignirent beaucoup de fourmillemens à la peau & des mouvemens involontaires qui devinrent très-conſidérables, principalement dans l'avant-bras que j'ai été obligé d'ar-

rêter deux diverses fois pour favoriser le repos de la nuit à la malade.

L'activité des secours qui lui ont été donnés a fait paroître dès le second jour à la levée des vésicatoires quelque peu de mouvemens dans les jointures de l'épaule, de l'avant-bras & du poignet. Plusieurs jours après, ce mouvement qui étoit volontaire, a paru se fortifier un peu & s'étendre jusqu'aux phalanges des doigts. Ainsi la malade recouvra donc un peu de mouvement dès les premiers jours de son attaque; mais la stupeur & l'engourdissement persisterent plus long-tems : elle n'a recouvré le sentiment au bras & à la main que le septieme jour, & d'une maniere très-obtuse, car pendant plusieurs jours, lorsque la malade touchoit quelque chose, il lui sembloit sentir l'objet à travers un intermède; mais cette sensation s'est perfectionnée à la suite de beaucoup de fourmillemens à la peau.

Ces fourmillemens, ainsi que les mouvemens involontaires, avec des douleurs dans les membres paralysés, précéderent constamment la réparition & la progression du mouvement volontaire & du sentiment, dont les progrès parurent plus sensibles dans les commencemens que par la suite.

Le bras & la jambe ne se sont point enflés, je n'ai remarqué qu'un peu d'engorgement au-dessus des condyles de l'humérus, qui s'est dissipé pendant l'usage des douches.

Le dixieme jour de l'attaque de cette paralysie, la malade est parvenue à porter sa main près de son front, & à faire toucher son pouce aux quatre autres doigts. Elle jouissoit d'ailleurs du meilleur état possible du côté de sa santé : ce qui nous fit essayer alors de la faire marcher en lui prêtant le bras du côté droit, & tenant de sa main affectée une canne qu'elle laissoit souvent échapper, ne pouvant la serrer suffisamment, même pendant plus de dix autres jours, après lesquels elle parvint pourtant à la serrer autant qu'il étoit nécessaire pour ne la plus laisser tomber. Au reste, il sembloit qu'elle se fortifioit de jour en jour à cet exercice jusqu'environ le 10 Mars; mais après cette époque les forces de la malade ne montrerent plus de progrès sensibles; quoiqu'elle jouit d'ailleurs d'une assez bonne santé : elle ne put encore marcher qu'à l'aide de quelqu'un qui lui soutenoit le bras nonobstant qu'il y eut plus d'un mois qu'on l'y exercât.

Le plus grand effort qu'elle ait pu faire le 21 Mars, a été de soulever un poids

de 6 marcs qui lui faisoit trembler la main pendant le moment qu'elle le tenoit; tandis que de l'autre main elle soulevoit un poids de 56 marcs. D'où il paroît évidemment que ce n'étoit pas la force dans le tempérament de la malade qui lui manquoit; mais seulement de l'action dans les fibres motrices, privées de la cause déterminante par laquelle elles ont la puissance d'agir, & d'où dépendent l'étendue, la direction, les modifications & la parfaite liberté du mouvement volontaire.

La répétition de l'expérience ci-dessus faite trois jours après, ne nous donna pas de marques sensibles d'une augmentation de puissance dans le bras affecté: mais le 28 Mars, la malade leva un poid de 8 marcs, nonobstant qu'elle eut été purgée efficacement deux fois de suite les jours précédens. D'où il résulte que dans la semaine qui précéda le 28 Mars, elle recouvra une livre de force, soit par l'effet de sa bonne constitution, ou par les secours ordinaires, sans celui de l'Electricité que je me proposai de lui administrer pour la premiere fois le jour suivant.

Pour découvrir d'après cela l'efficacité des opérations électriques, il me parut qu'il étoit nécessaire que la malade acquit

plus d'une livre de force par semaine, puisque c'étoit la sommè que lui avoit produite dans un pareil tems les secours ordinaires aidés de la bonne constitution & peut-être aussi de l'âge de la malade.

On doit être convaincu, par ce qui vient d'être dit, que je me tins alors rigoureusement sur la réserve, pour ne pas accorder à l'Electricité ce qui ne pouvoit lui appartenir : j'aimois mieux lui ôter quelque chose de ses effets, au cas qu'elle en dut produire, que de les exagérer : mon intention ayant été de publier pareillement ses succès, ou son infidélité.

Il est visible qu'en accordant à la nature ou aux secours ordinaires de l'art, la production d'une livre de force par semaine, c'étoit estimer un peu trop haut leurs effets aux dépens de ceux qui devoient sortir de l'Electricité ; puisque pendant les sept premieres semaines, la malade ayant reçu divers secours de la médecine que l'on peut dire avoir été fructueux, n'a cependant recouvré en tout que quatre livres de force ; ce qui ne fait qu'un marc, neuf gros, dix grains $\frac{2}{7}$ pour chaque semaine, au lieu d'une livre. D'où il paroît démontré que la progression des forces de la malade

n'a point été en raison d'une livre par semaine avant les électrisations ; mais seulement d'un peu plus de neuf onces.

On conjecturoit que la persévérance dans les secours ordinaires de l'Art, celle de la bonne santé, le bon tempérament & la vigueur de l'âge de Madame Devillers, aussi bien que la bonne saison, pouvoient lui rappeller bien des forces dans le côté paralysé : mais ces circonstances pouvoient aussi nous faire illusion. Car selon l'expérience journaliere connue de tout le monde, il paroît plus certain que l'atonie subsiste toujours dans les fibres des parties paralysées, & que leur action ne se rétablit jamais considérablement, ni avec beaucoup de célérité.

Si donc l'action de ces fibres se rétablit vigoureusement pendant le cours des électrisations, il est indubitable qu'on en doit être redevable à l'Electricité : ce qu'il est important d'observer avec exactitude, pour découvrir l'évidence du produit de ce nouveau remède.

Enfin pour dèterminer en peu de mots l'état de Madame Devillers, immédiatement avant la premiére électrisation ; j'observai alors que le mouvement volontaire dans les membres affectés n'étoit revenu qu'en partie & selon la progression rapportée ci-dessus, il restoit encore

très-borné, il lui manquoit beaucoup d'énergie, d'étendue & de force.

Car en même-tems qu'elle pouvoit dresser le bras droit & l'élever de maniere que le bout du doigt du milieu répondit contre une muraille à la hauteur de six pieds; elle ne pouvoit lever la main affectée qu'à celle de trois pieds un pouce: puis prenant à sa main droite un poids de vingt-huit livres, elle le levoit très-facilement, tandis que de l'autre elle ne pouvoit soulever qu'avec peine pendant un instant & en tremblant un poids de huit marcs.

Les mouvemens involontaires qui avoient paru s'être dissipés, reparurent encore constamment dans les différentes parties des deux extrêmités, lorsqu'on les examinoit dans toutes sortes de situations, pour peu qu'elles eussent été gênantes. La malade ne pouvoit tenir son avant-bras en supination, non plus que les doigts dans l'extention.

Ayant fléchi son pied affecté autant qu'on put le faire avec le secours de la main, puis l'ayant ensuite abandonné, il retomboit aussi-tôt de lui-même comme par son propre poids, & sans que la volonté de la malade y eut eu aucune part; elle ne pouvoit nullement le fléchir, ni le retenir dans la flexion. Enfin, non-

seulement elle éprouvoit des douleurs dans l'épaule, dont elle se plaignoit baucoup quand on l'habilloit; mais encore dans toutes les autres articulations, soit en forçant un peu leur jeu pour les éprouver, soit dans les différens exercices qu'elle se donnoit même à l'aide des personnes qui lui prêtoient leur secours : car elle ne pouvoit pas se passer du bras de quelqu'un qui lui étoit absolument nécessaire pour marcher, & n'avoit pas moins besoin du secours de ses compagnes pour la lever, la coucher & la vêtir, que pour lui servir toutes les choses qui étoient à son usage.

Tel étoit l'état de Madame Devillers, le 28 Mars 1773, constaté par les certificats, dont voici les copies.

Je soussigné Docteur en Médecine, demeurant à Montfort-l'Amaury, Médecin ordinaire de la Communauté des Dames Religieuses de la Congrégation établie dans ladite ville, certifie que l'état ci-dessus détaillé (par M. Marigues, Maître en Chirurgie de ladite ville & de ladite Communauté) de la maladie de Madame Devillers, Dame professe de ladite maison, est dans toute l'exactitude & dans la vérité, & que cette Dame, qui a été confiée à nos soins, s'est trouvée dans l'etat déterminé ci-dessus,

ſus, le 28 Mars de cette année 1773, en foi de quoi nous avons ſigné le préſent certificat, ce dit jour & an que deſſus.

Signé ROUSSEAU.

NOUS ſouſſignées Supérieure, Aſſiſtante & Conſeilleres du Monaſtere de la Congrégation de Notre-Dame de Montfort-l'Amaury, certifions que l'état dans lequel ſe trouve aujourd'hui Madame Devillers, eſt déterminé exactement dans la relation ci-deſſus, laquelle eſt, on ne peut pas plus fidelle, & ſelon que nous l'avons obſervé nous-mêmes journellement ſur la malade, en foi de quoi nous avons ſigné le préſent certificat, ce 28 Mars 1773.

Sœur Michel Boré, Supérieure.
Sœur Catherine le Page, Aſſiſtante.
Sœur Marie Servin, Diſcrette.





REMARQUE

Sur les effets de l'Electricité à l'égard de la Paralysie de Madame DEVILLERS, *Religieuse de la Congrégation de Notre-Dame, Ordre de S. Augustin, à Mont-fort-l'Amaury.*

L'ELECTRICITÉ n'ayant point été employée dans le commencement de la maladie en question, il est indubitable que ses effets n'ont pu avoir rapport qu'aux impressions d'une hémiplégie imparfaite qui étoient restées à la malade, selon que cela vient d'être détaillé & certifié.

Le lundi 29 Mars 1773, j'ai électrisé pour la premiere fois pendant une heure & demie Madame Devillers, en présence & selon la méthode de M. l'Abbé Sans, que le zèle pour le bien de l'humanité avoit attiré chez notre malade pour me faire part de sa maniere fructueuse d'appliquer l'Electricité. Le 30 & le 31 Mars, j'électrisai ma malade pendant deux heures chaque fois, d'une Electricité assez forte.

Ayant commencé à examiner les nouveaux progrés de la puiſſance des parties affectées immédiatement après la troiſieme électriſation, j'ai remarqué alors que la malade ſoulevoit un poids de 12 marcs, & qu'elle élevoit ſa main le long d'une muraille, un pied un pouce plus haut qu'elle n'avoit fait trois jours auparavant.

Il réſulte de cette premiere remarque, que pendant ces trois premiers jours d'Electricité, la malade a recouvré le double de force qu'elle avoit acquiſe pendant toute la ſemaine qui avoit précédée, durant laquelle elle n'avoit pas encore été électriſée : il y avoit par conſéquent grande apparence que l'Electricité étoit entrée pour beaucoup dans cette augmentation de force.

En effet, en ſuppoſant que pendant ces trois premiers jours d'électriſation la malade ait continué de ſe fortifier ſpontanément, par l'effet de ſa bonne conſtitution, & de la vigueur de ſon âge, indépendamment de l'électricité; elle n'a pu le faire que dans le même rapport qu'elle l'avoit fait durant toute la ſemaine précédente; ce qui revenoit tout au plus à ſix onces, ſix gros, ſoixante-deux grains, pour l'augmentation ſpontanée de ſa force

pendant ces trois premiers jours d'électrisation. Or, comme il s'est trouvé deux livres de force d'augmentation après la troisieme électrisation, il y avoit donc un excédent de vingt-cinq onces, un gros & dix grains, qu'on n'a pas pu se dispenser d'attribuer aux trois premieres opérations électriques. Je pourrois dire même que c'est le moins qu'on ait pu leur attribuer, attendu qu'il n'étoit pas bien certain que la progression spontanée de forces de la malade ait continué à se soutenir dans le même rapport de la semaine qui a précédé l'électricité.

Le premier, le deux & trois Avril, électricité assez forte; le quatre, médiocre à cause du vent du sud, & d'un peu de pluie pendant l'électrisation, le baromètre étant descendu à vingt-sept pouces chacun de ces jours, la malade a été électrisée pendant deux heures.

L'électrisation du 4 Avril a terminé la premiere semaine d'électricité, durant laquelle la malade ayant supporté treize heures & demie d'électrisation, a recouvré cinq livres de force, parce qu'alors elle a soulevé un poids de dix-huit marcs. Si l'on défalque de cette somme une livre pour la progression spontanée des forces, indépendamment des secours électriques, à cause d'une livre que la malade avoit

acquiſe la ſemaine précédente, ſans avoir été électriſée; il reſtera donc quatre livres de forces reſpectives, qui n'ont eu d'autre cauſe que l'électricité de la premiere ſemaine; durant laquelle la malade n'a reçu aucun autre ſecours de la Médecine.

J'ai remarqué de plus, à la fin de cette premiere ſemaine électrique, que la malade faiſoit volontairement à-peu-près la moitié de la flexion du pied, & qu'elle portoit la main le long de la muraille, à un pouce plus haut qu'elle n'avoit fait quatre jours auparavant.

Sans aller plus loin, voilà dans le produit de la premiere ſemaine électrique, de quoi convaincre les plus incrédules ſur l'efficacité de l'électricité: il leur ſuffira d'obſerver que les circonſtances de la maladie n'étoient point changées, que la malade n'avoit point employé d'autres ſecours, qui auroient pu nous faire illuſion; & de comparer enſuite le produit de cette ſemaine électrique, avec la progreſſion des forces de toutes les ſemaines qui l'ont précédé. On appercevra alors avec évidence, que la malade, ſans avoir reçu aucun autre ſecours que l'électricité, a recouvré plus de forces dans cette ſeule ſemaine, qu'elle n'avoit fait pendant ſept ſemaines avec tous les ſecours de l'Art.

Quand on admettroit que les forces auroient pu s'accélérer par un pur effort de la nature, il n'est pas probable qu'elles eussent pu le faire tout-à-coup, & en si peu de tems, avec une si grande activité, sans aucune cause apparente : la nature n'a point paru venir ravir à l'électricité ce qui lui appartenoit, on verra même par la suite qu'elle lui a permis de mettre en évidence toute son efficacité, & qu'elle s'est contentée d'en recevoir tout le fruit.

Le 5 & le 6 Avril, électricité médiocre; le 7, plus forte, & continuée pendant deux heures chaque jour.

L'électrisation du 7 Avril fut la troisieme de la seconde semaine électrique, après laquelle la malade souleva un poids de vingt-quatre marcs; ce qui faisoit trois livres de forces acquises par les trois premieres électrisations de la seconde semaine. D'où il parut que, quoique l'électricité ait été plus foible durant ces trois jours, la malade, loin d'y avoir perdu, a recouvré au contraire une livre de force de plus, que des trois premieres électrisations de la premiere semaine, lesquelles ne produisirent que deux livres de forces.

Le 8, le 9, le 10 & 11 Avril, électri-

cité forte pendant deux heures chaque jour.

L'électrisation du 11 Avril a terminé la seconde semaine électrique, durant laquelle la malade ayant supporté quatorze heures d'électrisation, a recouvré sept livres de forces; parce qu'alors elle a soulevé un poids de trente-deux marcs.

Pendant cette seconde semaine électrique, la progression des forces a paru se comporter comme l'exactitude que j'ai donné chaque jour aux électrisations de la malade. Depuis le commencement jusqu'à la fin de cette semaine, j'ai remarqué tous les jours, qu'elle recouvroit une livre de force seulement : les dernieres électrisations de la semaine, quoiqu'elles fussent d'une électricité plus forte avec la même durée, n'ont point fait paroître plus de forces que les premieres. D'où il sembloit que ces deux marcs d'augmentation de force par jour, étoient absolument & uniquement le fruit de deux heures d'électrisation par vingt-quatre heures; sans qu'on pût rien accorder à la nature, comme on a fait à l'égard du produit de la premiere semaine : elle n'a point donné de marque apparente d'augmentation de force par elle-même, & indépendamment de l'électricité : en supposant qu'elle y

foit entrée pour quelque chofe, ce qui lui en appartenoit ne s'étant pas rendu fenfible, fe réduifoit par conféquent à fi peu de force, que la totalité n'a pu être mife en ligne de compte parmi le produit évident de l'électricité.

Si la nature de fon côté eût produit fpontanément quelque peu de force, cela auroit dû apporter quelque différence dans la production de chaque jour, attendu qu'elle n'étoit pas affujettie à fuivre dans fes opérations la même regle que je m'étois impofé dans l'adminiftration de l'électricité : ce qu'elle auroit produit de force, auroit dû aller en augmentant de plus en plus jufqu'à la fin de la femaine; de forte que le produit des dernieres électrifations auroit été accompagné d'une fomme de force plus confidérable que n'a été celui des premieres de la même femaine. Or, cela n'eft point arrivé, la production de chaque jour s'eft trouvée égale : donc il y a beaucoup de raifon de croire que la production des quatorze marcs de force acquife pendant la feconde femaine électrique, dépendoit uniquement des quatorze heures d'électricité appliquées à la malade, & diftribuées à tous les différens jours de la même femaine, durant laquelle il n'a été fait ufage d'aucun autre fecours de la Médecine.

La malade a montré en même-tems qu'elle faisoit volontairement la flexion du pied affecté de même que de l'autre, qu'elle nouoit adroitement derriere la tête les cordons de son bandeau, & qu'elle élevoit la main gauche dressée contre une muraille, à quatre pouces moins haut que la droite : malgré ces avantages, elle ne pouvoit encore quitter le bras de quelqu'un, & marcher seule avec une canne.

Le 12, le 13 & le 14 Avril, électricité passablement forte pendant deux heures chaque jour.

Le 14 Avril, la malade est venue me recevoir à la porte de l'infirmerie, avec le seul secours d'une canne. Elle avoit été de même le matin à la Messe, & en étoit revenue, sans emprunter le bras de personne, ce qu'elle n'avoit pas encore pu faire jusqu'alors. Après l'avoir électrisée, elle a soulevé un poids de trente-huit marcs.

Il parut que la production des forces s'étoit comportée durant ces trois premiers jours de la troisieme semaine électrique, comme dans les autres jours de la semaine qui avoit précédé, c'est-à-dire, que la malade ne recouvra qu'une livre de force par jour. Après en avoir fait l'épreuve, elle

me reconduisit jusqu'au perron, traversant deux grandes pieces, sans autre secours que sa canne.

Le 15 Avril, électricité foible; le 16, très-foible; le 17, moins foible, & le 18 de même, continuée pendant deux heures chaque jour.

L'électrisation du 18 Avril a terminé la troisieme semaine électrique, durant laquelle la malade ayant supporté quatorze heures d'électricité a recouvré sept livres de forces, parce qu'immédiatement après cette derniere électrisation, elle a soulevé un poids de quarante-six marcs; la veille elle n'avoit pu soulever qu'un poids de quarante-quatre marcs.

J'ai remarqué pendant cette troisieme semaine que la progression des forces avoit suivi la même marche que durant la semaine précédente; elle a été exactement bornée à une livre en vingt-quatre heures.

Cette marche réglée & uniforme a toujours eu jusqu'à un certain point un fort grand rapport, avec l'exactitude que j'ai donnée dans l'application de l'électricité chaque jour de la semaine. Ce rapport exact, constant & soutenu pendant deux semaines de suite, ne donnoit-il pas la preuve la plus complette, que ces deux

marcs d'augmentation des forces par chaque jour, étoient absolument & uniquement le fruit de deux heures d'électricité par jour.

J'observerai de plus que les deux derniers jours de la même semaine, la malade a été purgée avec quatre verres d'une tisanne royale, & que cette douce purgation de deux jours, loin de l'avoir affoiblie, a paru au contraire favoriser la progression de ses forces; car elle a soulevé bien plus lestement qu'à l'ordinaire, & avec plus d'agilité & de force, les quarante-six marcs le deuxieme jour de la purgation, que les quarante-quatre marcs de la veille : tellement que, si j'eusse ajouté un marc ou deux de plus, je crois qu'elle les auroit soulevé encore. C'est en effet ce qu'elle a exécuté le lendemain en sus des deux marcs qu'elle a acquis ce jour-là comme à l'ordinaire, ayant réellement soulevé un poids de vingt-cinq livres, le 19 Avril; au lieu de vingt-quatre, qu'elle auroit dû seulement soulever ce jour-là, suivant l'ordre invariable de la progression de ses forces jusqu'à ce jour.

Mais comme il ne me parut pas probable, conséquemment à l'ordre réglé de cette progression, que les forces pussent avoir crû de quatre marcs en vingt-

quatre heures, par le seul effet de l'électricité : il étoit indubitable que la moitié de cette somme procédoit de l'efficacité de la purgation. Cette vérité est d'autant plus évidente, que c'étoit pour la deuxieme fois que j'observois la même chose.

En effet, la semaine qui précéda le 22 Mars, la malade soulevoit à peine trois livres; trois jours après ce quantieme, ayant observé ses forces, elles ne parurent pas avoir augmenté sensiblement; mais les jours suivans la malade ayant été purgée deux jours de suite de la même maniere qu'il vient d'être dit, le lendemain de cette purgation, qui étoit le 28 Mars, elle souleva un poids de quatre livres; & c'est justement cette livre de force que j'ai considérée comme un accroissement spontané, dans la semaine qui a précédé l'électricité, & qui n'étoit autre chose, selon toute apparence, que le fruit de la purgation que l'on donna à la malade immédiatement avant la premiere électrisation.

Cette observation importante détruit absolument toute idée d'augmentation spontanée de forces que j'ai d'abord admise, puisqu'elle nous démontre & détermine spécialement dans l'effet d'un purgatif pris deux jours de suite, la cause

efficiente de celle que j'attribuois dans le commencement aux efforts ſpontanés de la nature. La même obſervation nous fait en même-tems connoître l'utilité des purgatifs, pour donner plus d'énergie aux effets de l'électricité. Je ne déſeſpere pas qu'un plus grand nombre d'obſervations nous feront découvrir par la ſuite l'utilité de pluſieurs autres remedes, pour aſſurer davantage le ſuccès de l'èlectricité.

D'après ce qui vient d'être dit, il eſt inconteſtable que la plus grande partie des forces que la malade a recouvré depuis qu'elle s'eſt fait électriſer eſt due à l'électricité, & en partie à une purgation; que ſans ces ſecours ou d'autres qui auroient pu leur avoir été équivalens, elle n'auroit recouvré ſpontanément aucune force, & qu'elle ſeroit demeurée conſtamment dans l'état où elle s'eſt trouvée lors de la premiere électriſation. Il eſt par conſéquent indubitable que le bon état dans lequel elle a été du côté de ſa ſanté, depuis peu de jours après ſon attaque, que l'avénement de la bonne ſaiſon, la bonté de ſon tempéramment & la vigueur de ſon âge, ne lui auroient procuré aucune force dans le côté affecté. Si ces circonſtances ſont, comme on doit le croire, bien favorables pour aſſurer davantage le ſuccès des ſe-

cours extérieurs, c'est tout ce que la malade pouvoit raisonnablement en attendre; car il est maintenant hors de doute que c'eût été tomber dans l'illusion, & s'abuser extrêmement, de fonder sur ces seules circonstances séparées des autres secours, des espérances qui n'auroient pu être que vaines & inutiles.

Le 19 Avril, électricité médiocre; le 20 & le 21, électricité foible, pendant deux heures chaque jour.

Le 19 Avril, la malade recouvra comme tous les autres jours précédens une livre de force; défalcation faite d'une autre livre attribuée ci-devant au purgatif qu'elle a pris les derniers jours qui ont précédé; ce qui étoit évident par la puissance qui lui fit vaincre la résistance d'un poids de vingt-cinq livres qu'elle a soulevé immédiatement après la premiere électrisation de la quatrieme semaine.

Cette puissance nous approchoit beaucoup de celle du bras sain, lequel n'a pu soulever le même jour de dessus une table qu'un poids de trente-quatre livres; il restoit donc encore à peu-près neuf livres au plus de force à acquérir, pour établir l'égalité de puissance dans les deux bras; mais cette égalité de puissance n'y étoit peut-être pas avant la maladie : cela est

fort probable ; car le plus grand nombre des personnes qui portent leur main droite la premiere dans tous leurs exercices, soulevent toujours de la même main plusieurs livres de plus que de l'autre ; ce qui va même communément à cinq à six livres de différence : or, la malade étant du nombre de ces personnes, nous pouvions, sans établir cette égalité de puissance, conclure que nous étions bientôt arrivés au terme de la force qu'elle pouvoit avoir avant sa maladie.

Si la progression des forces eût toujours suivi la même marche jusqu'à la fin, nous eussions bientôt été au terme de nos opérations électriques, & le rétablissement de la malade eût été parfait peu de jours après. Mais il y avoit lieu de conjecturer, comme je l'ai fait, que cette progression se rallentiroit de plus en plus, à mesure que nous approcherions du terme desiré : c'est ce dont je m'apperçus alors ; car immédiatement après la troisieme électrisation de la quatrieme semaine, la malade n'ayant pu soulever qu'un poids de vingt-six livres, cela ne donnoit plus que deux livres d'augmentation pour trois électrisations ; ce qui me parut dès-lors une diminution notable dans la progression des forces.

Le 22 Avril, électricité médiocre; le 23, le 24 & le 25, électricité forte pendant deux heures chaque jour.

Quoique les forces de la malade ayent fait quelque progrès pendant la quatrieme semaine électrique, leur progression a été peu soutenue, & n'a gardé aucune regle dans sa marche. Les forces ont cru, comme il vient d'être dit, de deux livres pendant les trois premiers jours; le 4, le 5 & le 6e. jour, elles n'ont donné aucune marque sensible d'augmentation; mais le septieme jour de la même semaine il y eut augmentation de force d'un marc seulement; ce qui faisoit en tout deux livres & demie pour les sept électrisations de la quatrieme semaine, durant laquelle la malade n'a reçu aucun autre secours de la Médecine.

Nous avons de plus remarqué que pendant cette même semaine la malade s'étoit habillée toute seule, que sa marche étoit bien plus ferme, qu'elle s'étoit promenée plusieurs fois le jour dans le jardin pendant une heure, sans prendre le bras de personne, que son pied, auparavant un peu trop tourné en dehors, s'étoit présenté plus droit en marchant, que les douleurs des articulations étoient considérablement diminuées, qu'elle avoit

tenu sa main en supination pendant un peu de tems, ce qu'elle n'avoit pas encore pu faire jusqu'alors, qu'ayant donné des attitudes un peu gênantes aux différentes parties de ses membres affectés, il y étoit survenu beaucoup moins de mouvemens involontaires, & qu'enfin elle portoit la main gauche le long de la muraille à deux pouces près de la même hauteur qu'elle faisoit de la droite.

Le 26, le 27 & le 28 Avril, Electricité forte pendant deux heures chaque jour; le 29, Electricité médiocre pendant une heure trois quart; le 30, Electricité médiocrement forte pendant deux heures; le 1 & le 2 Mai, Electricité forte pendant une heure trois quarts.

L'électrisation du 2 Mai, a terminé la cinquieme semaine électrique, durant laquelle la malade n'ayant reçu aucun autre secours de la Médecine, & ayant supporté treize heures un quart d'électricité, ne recouvra qu'un seul marc de force, parce qu'alors elle souleva un poids de 54 marcs. D'où il parut que la progression des forces s'étoit réduite à un quatorzieme pendant cette semaine: ce qui ne pouvoit être que l'effet de l'approximation des forces acquises, au terme de la puissance réelle, dont le bras

affecté jouissoit avant la maladie. Outre cela elle éleva sa main gauche le long de la muraille à un pouce près de la même hauteur qu'elle faisoit de la droite.

Vers la fin de la même semaine, les mouvemens involontaires, tant du pouce que du petit doigt, se sont absolument évanouis, il n'en parut plus dans les situations qui auparavant y avoient donné lieu : il en a été de même des douleurs dans les articulations.

Mais ce qui n'est pas le moins important à remarquer de ce qui se passa dans cette cinquieme semaine électrique. C'est que le 1 Mai, au matin, la malade quitta la canne pour aller au Chœur & en revenir : la veille elle ne s'en servoit en se promenant dans le jardin que par contenance & comme d'une chose qui lui étoit superflue, de sorte que par la suite elle continua de marcher fort bien sans ce secours.

Le 3 Mai, le 4 & tous les autres jours de la sixieme semaine jusqu'au 9, Electricité forte pendant une heure & demie chaque jour.

L'électrisation du 9 Mai a terminé la sixieme & derniere semaine électrique, durant laquelle Madame Devillers n'ayant plus ressenti aucune impression de sa maladie, a fixé à cette époque le terme

de ſes électriſations : ce qu'elle a décidé avec d'autant plus de ſécurité, que pendant cette ſixieme ſemaine la force de ſon bras n'a donné aucune marque d'augmentation ; elle demeura fixée au terme où elle étoit reſtée la cinquieme ſemaine, malgré l'énergie, l'étendue & la fermeté que toutes ſes autres facultés reprirent pendant cette derniere ſemaine.

La diminution conſidérable de la progreſſion des forces, ſuivie d'une conſtante modicité, & de la ceſſation même de cette progreſſion, nous confirmoit de plus en plus que les forces étoit à-peu-près les mêmes qu'elles avoient été dans le bras affecté avant la maladie. Ce qui le prouvoit d'une maniere inconteſtable, c'étoit 1°. que toutes les facultés des membres affectés s'étoient étendues, affermies & fortifiées, nonobſtant la diminution conſidérable & la ceſſation de la progreſſion des forces ; 2°. que cette Dame étoit parvenue à élever la main gauche le long de la muraille auſſi haut que la droite ; 3°. que depuis qu'elle marchoit ſans le ſecours de ſa canne, ſon pas s'étoit beaucoup plus affermi & accéleré : enfin il ne parut plus lui reſter aucune impreſſion de ſa paralyſie ; d'autant qu'elle donnoit librement & volontairement à ſon bras, à l'avant-bras, au

poignet & aux doigts, aussi-bien qu'à toute l'extrémité inférieure toutes les attitudes & les mouvemens naturels, sans sentir la moindre douleur dans les différentes articulations ; de-là vint aussi qu'il n'y avoit plus de mouvemens involontaires : le tout s'étant passé ainsi, sans que pour cela les forces ayent fait de plus grands progrès. D'où l'on doit inférer qu'elles sont assurément restées au terme où elles avoient été dans le bras gauche avant l'attaque de cette paralysie.

Il résulte donc de toutes ces remarques que six semaines d'Electricité ont achevé de rétablir parfaitement les membres paralysés de Madame Devillers, & que ce secours lui a extirpé jusqu'à la derniere impression de sa paralysie, sans avoir été secondé d'aucun autre remède, sinon une seule purgation prise en deux fois au milieu du cours des électrisations ; tel a été le fruit de l'Electricité à l'égard de cette paralysie, ainsi qu'il a été suffisamment constaté par les certificats dont voici les copies.

Certificat de M. ROUSSEAU, Docteur en Médecine, Médecin ordinaire du Roi en son Château de S. Hubert.

NOUS soussigné Docteur en Médecine,

demeurant à Montfort-l'Amaury, Médecin ordinaire de la Communauté des Dames Religieuſes de la Congrégation de Notre-Dame de la même Ville, certifions qu'ayant ſuivi avec ſoin les opérations électriques que le ſieur Marigues, Maître en Chirurgie audit Montfort, a adminiſtré exactement tous les jours depuis le 29 Mars, de la préſente année juſqu'à ce jour, à Madame Devillers, Religieuſe de ladite Congrégation, nous avons remarqué d'abord que la progreſſion de ſes forces marchoit d'un pas infiniment plus rapide qu'auparavant, & plus qu'on ne pouvoit l'eſpérer de tout autre ſecours ordinaire; que la premiere ſemaine électrique ladite Dame a recouvré cinq livres de forces, durant la ſeconde elle en recouvra ſept livres, & une livre de plus durant la troiſieme, à cauſe d'un purgatif qui nous a paru lui procurer deux marcs de force, que durant la quatrieme ſemaine elle a recouvré cinq marcs de force, pendant la cinquieme un ſeul marc, & n'en a plus recouvré durant la ſixieme: qu'en même-tems toutes les impreſſions de la paralyſie dont ladite Dame reſtoit affectée avant qu'on l'électrisât, ſe ſont par gradation entierement diſſipées, qu'elle jouit maintenant, ſans aucune difficulté, de toutes les facultés dont elle jouiſſoit avant

sa maladie, qu'elle est en état de vaquer à tous ses exercices, & que les progrès de son rétablissement se sont comportés de la même maniere, que cela est fidellement rapporté dans les remarques ci-dessus. D'où nous inférons que l'Electricité appliquée de la maniere que l'a fait ledit sieur Marigues, à l'égard de ladite Dame Devillers, nous a paru un secours efficace, qu'on peut ajouter utilement en pareil cas aux autres secours de la Médecine, en foi de quoi nous avons signé le présent certificat; à Montfort, ce 9 Mai 1773.

Signé, ROUSSEAU.

Certificat des Dames Religieuses de la Congrégation de Montfort-l'Amaury.

NOUS soussignées Supérieure, Assistante & Conseilleres du Monastere de la Congrégation de Notre-Dame de Montfort-l'Amaury; certifions que M. Marigues a électrisé Madame Devillers une fois par jour pendant six semaines consécutives, durant lesquelles elle n'a reçu aucun autre secours de la Médecine, qu'une seule purgation prise en deux fois deux jours de suite : que dans l'intervalle des trois premieres semaines ladite Dame a recouvré presque toutes ses forces du côté qui avoit été affecté

de la paralysie, son rétablissement ayant fait des progrés bien plus rapidement qu'il ne faisoit avant qu'on l'électrisât. Que les remarques ci-dessus de M. Marigues, sur le produit de ses électrisations, nous ont paru faites avec toute l'attention la plus scrupuleuse, les effets de l'Electricité y paroissent judicieusement appréciés : les progrés de la guérison de Madame Devillers y sont exposés fidelement & dans la vérité, nous en pouvons rendre un témoignage certain ayant été les témoins oculaires de tous les degrés du rétablissement rapportés ci-dessus ; ce que nous faisons avec d'autant plus de satisfaction, que cet événement rend toutes les facultés à un sujet cher à notre Communauté ; en foi de quoi nous avons signé le présent certificat, ce 9 Mai 1773.

Sœur Michel Boré, Supérieure.
Sœur Catherine le Page, Assistante.
Sœur Marie Servin, Discrette.

Certificat de Madame DEVILLERS, *qui a été le sujet de ces Remarques.*

Je soussignée Religieuse professe de la Congrégation de Notre-Dame de Montfort-l'Amaury, certifie que les degrés de

mon rétabliffement étoient fort languiffans avant qu'on m'électrisât, qu'ils reprirent fenfiblemement une fort grande activité immédiatement après les premieres électrifations, que cette activité s'eft foutenue tellement qu'avant la révolution des fix femaines d'Electricité, je me fuis fentie délivrée des impreffions que m'avoit laiffé l'attaque de ma paralyfie, ce qui m'a porté à fixer à ce terme la fin de mes électrifations, dont j'ai bien fenti & profité de toute l'efficacité qui m'a rendu le libre exercice de tous les mouvemens dont tous les membres font fufceptibles, en foi de quoi j'ai figné le préfent certificat, ce 9 Mai 1773.

Signé, DEVILLERS.

Par tout ce qui vient d'être rapporté, il ne paroît pas qu'on puiffe douter davantage de la réalité du fuccès efficace des électrifations, pour la guérifon de la paralyfie.

Je fçais bien cependant que, non-feulement on pourroit m'oppofer un grand nombre d'expériences qui ont paru mettre leur infidélité tout-à-fait hors de doute; mais encore quantité d'autres phénomènes extraordinaires propres à répandre des doutes fur la réalité du produit de mes

électrisations. Tels que seroient ceux-ci, par exemple : « la paralysie (dit un Médecin célebre) se dissipe quelquefois, ainsi » que l'apoplexie, sans secours, & comme » il est très-rare qu'on n'y fasse point de » remède, on ne manque jamais de leur » attribuer cet heureux *événement* : on a » même vu plusieurs fois, que la paralysie » contre laquelle on avoit employé tout ce » que l'art peut inspirer, s'est dissipée sur le » champ par une grande frayeur, par une » colere excessive, ou toute autre passion » vive ». Rien de tout cela ne peut diminuer les succès que j'ai obtenus par l'Electricité.

Certainement il n'a point paru en aucun tems que la maladie de Madame Devillers ait pris d'elle-même le chemin de sa guérison : si elle se fut dissipée indépendamment des divers secours qui lui ont été administrés, cette guérison eût paru avec des progrès bien plus prompts & comme imprévus, sans suivre l'ordre de l'administration des remèdes, & sans aucun rapport à l'efficacité & à la propriété connue de chacun de ces mêmes remèdes. Il en a été tout autrement, ainsi qu'on en peut être convaincu, pour peu qu'on ait été attentif au détail que j'ai fait d'après l'observation la plus exacte de la maniere dont cette guérison a été opérée. La len-

teur du rétablissement avant les électrisations, son accélération & ensuite sa marche réglée pendant les opérations électriques, la diminution de ses progrès vers le terme de cette guérison, sont des marques aussi certaines qu'elle n'est point l'effet d'un effort de la nature, non plus que d'aucune passion vive ; qu'elle est au contraire, du moins quant à son parfait accomplissement, l'unique fruit de l'Electricité.

Quant aux circonstances ; sçavoir, l'âge, le tempérament, le bon état de la santé & le renouvellement de la bonne saison : on ne peut pas soutenir qu'elles ayent produit par elles-mêmes aucun avancement dans la guérison : car malgré leur présence permanente, les degrés du rétablissement de la malade, ne laisserent pas de se ralentir & de cesser même bien avant les électrisations : il est par conséquent plus que probable qu'elles n'auroient pas produit plus d'effet par la suite. Ne les a-t-on jamais vu réunies dans divers sujets, qui cependant n'en sont pas moins restés très-infirmes pendant toute leur vie ? Cette expérience n'est malheureusement que trop familiere. Ces circonstances n'avoient d'avantageux pour la malade, que la faculté de mettre plus à profit les secours fructueux qui ont été

mis en usage, & sans lesquels elles eussent été absolument inutiles.

A l'égard des expériences qui ont paru démontrer l'inefficacité de l'Electricité pour la guérison de la paralysie, elle ne peuvent rien prouver contre celles qui ont évidemment démontré le contraire. Quand on oppose expérience à expérience, ce n'est plus de leur résultat dont il faut s'occuper, il faut au contraire s'appliquer à découvrir les raisons d'où dépend la différence de leur produit. On les trouvera ces raisons dans le degré de la maladie, & la durée du tems qui l'a rendu plus ou moins invétérée dans sa complication, dans le caractère du tempérament & l'âge du malade, dans les préparations dont il me paroît nécessaire de faire préluder l'Electricité, dans quelqu'autres petits secours dont elle peut quelquefois avoir besoin d'être accompagnée, dans l'usage bien ordonné des six choses non naturelles, dans la salubrité de la saison, & sur-tout enfin dans la maniere de diriger le plus convenablement possible le mouvement de l'Electricité.

Il n'est pas absolument nécessaire que de toutes ces raisons, les meilleures soient toutes réunies pour obtenir un succès complet de l'Electricité; mais on l'obtiendra peut-être avec un peu plus de diffi-

ulté, & pourra demeurer même d'autant plus incomplet, à proportion que de ces raisons les plus avantageuses il s'en trouvera moins de rassemblées : ce qui n'empêchera pourtant pas que l'on ne s'apperçoive toujours de l'efficacité de ce nouveau remède, pourvu qu'il soit appliqué avec la meilleure méthode.

Ainsi d'après tout ce qui a été dit ici il ne paroît pas que l'efficacité de l'Electricité soit davantage le sujet d'une question à discuter : elle s'est montrée plusieurs fois d'une maniere trop évidente, pour paroître douteuse à l'avenir. Ceux même qui n'ont pu tirer aucun fruit de l'Electricité, pourront en tirer le plus grand avantage en dirigeant ce secours avec une bonne méthode & selon leurs propres lumieres : car il est certain que la maniere dont on devoit diriger l'Electricité, étoit ce qui formoit la principale difficulté.

Mais cette difficulté me paroît maintenant tout-à-fait levée, par les peines & les soins que s'est donné à cet effet M. l'Abbé Sans. Parce qu'ayant guéri radicalement un certain nombre de malades, ce qu'aucun autre n'a pas encore fait, & en ayant soulagé plusieurs autres, il ne se peut, qu'il n'ait rencontré la méthode convenable à la production constante d'un succès efficàce, & proportionné au degré de lésion & à

l'ancienneté de la maladie, ce que l'on n'avoit pas encore trouvé avant lui. La fidélité de cette méthode doit paroître d'autant plus sûre qu'elle m'a réussi aussi bien qu'à lui-même ; je pourrois dire plus, qu'elle m'a mieux réussi qu'elle n'a fait entre ses mains. Car il est aisé de voir que j'en ai tiré autant de fruit dans plus de la moitié moins de tems qu'il n'en a employé pour les guérisons qu'il a opéré. Je ne crois pas que ce soit l'effet du hazard, qui en cela m'auroit favorisé, je suis trop certain du contraire : je peux dire aussi que la bonne constitution de Madame Devillers, son âge & la bonne saison n'ont point été les causes absolues d'un si heureux succès, n'étant que des circonstances propres à recevoir avec plus de fruit les impressions salubres de l'Electricité, sans rien ajouter d'elles-mêmes au rétablissement des facultés.

Sitôt que M. l'Abbé Sans m'eut fait part des procédés de ses électrisations, je compris bien d'abord que la direction de l'Electricité devoit être subordonnée aux connoissances anatomiques & pathologiques, qu'il est important de bien posséder pour tirer de ce remède le plus grand fruit possible : je pense que M. l'Abbé Sans ne me refusera pas cet avantage : J'en ai fait usage avec la plus grande attention

pendant toutes mes électriſations, & j'ai tout lieu d'être très-perſuadé que c'étoit delà principalement que dépendoit tout l'avantage que j'ai eu de plus de ſa propre méthode. D'où il réſulte que cette même méthode trouvera certainement ſa perfection dans la réunion & l'accord de ſon méchaniſme avec les connoiſſances anatomiques & ætiologiques des ſymptômes de la paralyſie : ce qui me ſeroit aiſé de démontrer, ſi les bornes de cet ouvrage me permettoient d'entrer dans un plus grand détail. Il me ſuffit ici d'avoir mis hors de doute l'efficacité de l'Electricité pour la guériſon de la paralyſie, & la certitude de la méthode que j'ai employé dans mes électriſations. Je viens d'être informé que M. l'Abbé Sans, qui en a fait la découverte, s'eſt propoſé de la donner inceſſamment au Public.





POST-SCRIPTUM.

Extrait des Regiſtres DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE.

LA Société Royale m'a chargé de lui rendre compte d'un Manuſcrit qui lui a été préſenté par M. l'Abbé Sans, & qui a pour titre : *Guériſon de la Paralyſie par l'Electricité.*

Ce Manuſcrit eſt diviſé en deux parties, l'une théorique, l'autre pratique. La première traite de la machine électrique, des iſoloirs, &c. La ſeconde, de la manière d'électriſer le malade.

M. l'Abbé Sans veut qu'on le traite le plutôt poſſible après l'invaſion de ſon mal ; que l'électricité ſoit appliquée après les remèdes généraux, donnés dans les premiers jours, & que le Phyſicien électriſe enſuite le malade pendant que le Médecin conti-

nue les remèdes ordinaires ; M. l'Abbé Sans veut en outre qu'une personne isolée fasse au malade pendant l'électrisation & durant un tems fixé, des frictions avec des linges chauds sur les parties paralysées ; il conseille les étincelles ; il dit (*a*) qu'elles hâtent, mais qu'on peut s'en passer ; s'il y a flexion des parties, M. l'Abbé Sans ordonne qu'on les charge avec des poids dont la pesanteur tende à les fléchir en sens contraire, & il veut que les poids que l'on augmente graduellement pèsent jusqu'à procurer un commencement de fatigue. Enfin M. l'Abbé Sans ordonne d'élever pendant l'électrisation les membres paralysés ; il décrit les appareils nécessaires pour l'application des poids, & pour élever les membres paralysés & les soutenir dans cette position.

M. de Haën employoit les fric-

(*a*) Voici ce que j'ai dit à la page 29 de mon second volume. Quoique ces deux moyens (les frictions & les étincelles) *paroissent* accélérer la guérison de la partie, *il est* cependant *très-certain* que l'on peut s'en passer.

tions à l'égard des malades qu'il électrisoit, ainsi que le fait M. l'Abbé Sans ; mais M. de Haën ne les employoit qu'avant & après l'électrisation, au lieu que M. l'Abbé Sans les conseille pendant l'électrisation même. Les autres procédés du traitement me paroissent appartenir encore plus particulierement à l'Auteur du Manuscrit présenté à la Société ; mais je ne puis rien avancer sur la valeur de ces procédés ; il faudroit pour les juger que M. l'Abbé Sans traitât lui-même des malades dont des Commissaires nommés par la Société auroient constaté l'état avant le traitement ; qu'on électrisât en même-tems par une méthode différente d'autres malades dont l'état, la date de la paralysie, seroient les mêmes ; sans cette expérience & ce paralièle nécessaire, on ne pourroit offrir, par rapport à la Méthode de M. l'Abbé Sans, que des conjectures, & l'on ne doit admettre que des faits dans un pareil cas. M. l'Abbé Sans doit

d'ailleurs administrer lui-même sa Méthode en présence des Commissaires nommés ; parce que si un autre que lui l'administroit, & qu'elle n'eut pas le succès que l'on en attendoit, ce sur quoi je ne prononce absolument rien, puisque je ne l'ai ni employée, ni vu employer ; il resteroit indécis de savoir si ce seroit par le défaut de la méthode, ou parce qu'elle n'auroit pas été employée, comme elle le devoit être ; M. l'Abbé Sans avertit lui-même qu'il suffit pour que la cure soit incomplette, qu'on ait omis dans les détails du traitement un seul faisceau musculaire, M. l'Abbé Sans est donc seul compétent pour administrer les traitemens qui seroient probatoires. *Signé*, MAUDUYT DE LA VARENNE, & tout de suite..... Je certifie que le présent Rapport a été lu dans une des Séances de la Société Royale de Médecine. A Paris, ce 26 Avril 1778. *Signé*, VICQ D'AZYR, Secrétaire perpétuel de la Société Royale de Médecine.

LETTRE

Sur le Rapport précédent & ſur les effets de l'Électricité,

A

M. Vicq d'Azyr, Secrétaire Perpétuel de la Société Royale de Médecine.

MONSIEUR,

J'AI reçu le rapport que M. Mauduyt a bien voulu prendre la peine de faire de mon Manuſcrit à votre illuſtre Compagnie, j'ai trouvé ce Rapport bien fait, à cela près qu'il eſt un peu trop court. Sans doute que ſes occupations ne lui ont pas permis d'en dire davantage, & que d'ailleurs il a craint *de ne pouvoir offrir que des conjectures par rapport à ma Méthode, tandis que l'on ne doit admettre que des faits dans un pareil cas.* Cependant il me ſemble que, ſelon l'équité, cette phraſe exigeoit une explication plus détaillée ; car ici M. Mauduyt prend ma Méthode EN TOTALITÉ, ſur laquelle il prononce *qu'il ne pourroit offrir que des conjectures*, tandis qu'il en a vu & obtenu lui-même des effets très-réels ſur la Paralytique de

treize mois qu'il traite ; effets qui ont été produits foncierement par l'électricité, sans commotion, telle qu'il l'applique ; or comme il est de notoriété publique que j'ai été le premier qui ait appliqué aux Paralytiques l'Electricité de cette manière, que huit Commissaires, nommés par la Faculté de Médecine de Paris, ont été avec le Public les témoins oculaires de ce fait, & qu'on en a vu des effets & de plus grands encore que ceux que M. Mauduyt nous présente ; il me semble qu'il ne devoit pas passer sous silence cette circonstance essentielle, silence qui ne tend à rien moins qu'à me faire perdre tout le fruit de mes travaux, ce que je n'oserois présumer de ses bonnes intentions, & de sa droiture universellement reconnue.

Je crois donc que M. Mauduyt, mon Rapporteur, n'a voulu parler que des auxiliaires, & non du fonds du remède. Mais quelle est la différence entre M. Mauduyt & moi dans l'administration de l'Electricité ? La voici. C'est qu'il tire des membres paralysés une prodigieuse quantité d'étincelles, au lieu que je n'en tire que très-peu, ou point du tout.

J'ai vu le bras de la Paralytique de M. Mauduyt tout couvert de pustules & de taches rouges, comme s'il eut été atteint de la petite vérole la plus confluente, dus-

ſai-je ne propoſer que des conjectures ſur ce fait, je ne puis m'empêcher d'y joindre mes réflexions pour le bien de l'humanité. Je vous prie, Monſieur, d'en faire part à votre ſavante Compagnie, afin que ſi par haſard elles ſont juſtes, elles ſoient appuyées de ſon autorité, & que ſi elles ſont fauſſes on me rende un ſignalé ſervice en me détrompant de mon erreur, qui pourroit en entraîner d'autres, puiſque mon ouvrage va devenir public. Voici le fait.

Dans la Lettre ſur l'Electricité que M. Mauduyt vient de publier par la voie du Journal de Médecine, mois d'Avril 1778, page 324, il ſe récrie de ce que l'on dit que *l'Electricité ne peut faire que du bien & jamais du mal. Si cette propoſition*, ajoûte-t-il, *n'étoit que haſardée, je ne la combattrois pas, mais le raiſonnement & l'expérience la contrediſent, elle peut d'ailleurs devenir dangereuſe dans pluſieurs cas, il eſt donc de mon devoir de la réfuter, &c.*

Dans le premier volume de mon ouvrage, page 147, j'ai dit, en parlant à M. Sigaud de la Fond, que *les hommes n'ont rien à redouter d'une ſimple électriſation, & que tout le mal que l'Electricité peut faire, ne peut venir que des commotions que l'on fait recevoir trop ſouvent aux malades.*

Le premier membre de cette période,

que les hommes n'ont rien à redouter d'une simple électrisation, me paroît démontré dans mon second volume par des faits & des expériences qui ne laissent rien à desirer, & dont chacun peut se convaincre par soi-même: j'ose me flatter que lorsque M. Mauduyt aura pris la peine de lire les pages 145, 146, 147 & 148 de mon second volume, il sera convaincu que cette proposition (*l'Electricité ne peut faire que du bien, & jamais du mal*) n'est rien moins que *hasardée*; *que le raisonnement & l'expérience*, loin de *la contredire*, en établissent la certitude la plus évidente, & que par conséquent *ses premières apperçues* ne se trouvent pas conformes à la vérité, & ne pourront jamais être démontrées.

Cependant M. Mauduyt après avoir rapporté, page 325, deux observations de M. de Haller, l'une sur le rhumatisme, où il dit que *MM. Linné & Zetzel pensoient que l'humeur morbifique déplacée par l'Electricité, peut se porter à l'intérieur*; l'autre, au sujet de la sciatique, où il est dit que *quelques malades furent d'abord soulagés, mais peu de jours après la matière morbifique se porta sur les entrailles, y excita des douleurs aiguës, continuelles & très-fatigantes*, observations dont je ne puis rien dire, parce qu'elles ont été faites sur des maladies que je ne connois pas, & sur les-

quelles je n'ai jamais fait d'expériences, il en ajoûte une troisiéme qui me concerne; elle eſt tirée de la page 62 du même Auteur, au ſujet d'une hémiplégie.

. . . . . *Reſtituto ad aliquam partem brachii motui, ſucceſſit ophtalmia.*

Un ſujet hémiplégique ayant recouvré en partie le mouvement du bras, fut ſaiſi d'une inflammation aux yeux.

Ce que M. Mauduyt confirme par une de ſes propres obſervations en ces termes:

Une femme hémiplégique depuis treize mois, ne pouvoit depuis ce tems ſortir à pied, elle ne pouvoit monter ni deſcendre ſeule; ſon bras étoit preſque ſans mouvement, le poignet & les doigts étoient fléchis & immobiles; elle ſort à pied, monte & deſcend ſeule, ſon poignet & ſes doigts ſont redreſſés; elle commence à ſe ſervir de ſa main, & leve ſon bras preſque perpendiculairement, MAIS DEUX FOIS L'HUMEUR DÉPLACÉE S'EST PORTÉE A LA TÊTE, TROIS FOIS A LA POITRINE, *ces accidens ont toujours ſuccédé à des douleurs éprouvées pendant quelques jours dans les parties paralyſées, & à un mouvement de ces parties plus libre qu'à l'ordinaire; on ne peut à ces ſymptômes méconnoître le tranſport de l'humeur morbifique, &c.*

Voilà, ſans doute, des obſervations bien faites, puiſqu'elles viennent d'une part de M. de Haller, & de l'autre de M. Mauduyt, dont tout le monde connoît la ſaga-

cité, le génie & l'exactitude. Cependant j'ai traité grand nombre de Paralytiques, & je n'ai jamais observé de pareils incidens; tout ce que j'ai obtenu de mes opérations, a été 1°. des soulagemens bien marqués, & 2°. des guérisons radicales, mais je n'en ai jamais vu résulter aucun mal.

A quoi faut-il donc attribuer une contradiction si manifeste? Seroit-ce à l'insuffisance de mes lumières? Elles sont, je l'avoue, bien inférieures à celles de M. Mauduyt; mais ce qui me rassure, c'est que tous mes malades ont toujours été observés avec toute l'attention & l'assiduité possibles par des gens très-habiles dans l'art de guérir, & ils n'ont jamais remarqué d'accidens semblables à ceux que MM. de Haller & Mauduyt nous rapportent.

Il me semble qu'on peut cependant tout concilier. M. de Haller & les Physiciens de son tems, n'ont jamais traité des Paralytiques par l'Electricité, qu'avec des commotions fréquentes; or il est prouvé que les commotions produisent les plus mauvais effets; ce que j'ai démontré d'après l'expérience dans mon premier volume contre les assertions de M. Sigaud de la Fond, & dans mon second par un raisonnement fondé sur les faits les plus authentiques.

Ces mêmes accidens ne pourroient-ils

pas être produits par la trop grande quantité d'étincelles tirées des membres paralysés ; cette quantité de petites commotions locales si souvent répétées, & dont chacune force le fluide des nerfs ainsi secoués de refluer vers sa source, & de se répandre en cercle par des rayons divergens à l'endroit du choc, ne peut-elle *pas accélérer le pouls*, *l'élever*, *communiquer de l'agitation aux personnes soumises longtems de suite à son action*, *causer de la douleur*, *rougir la peau*, *y faire élever des pustules*, *&c*, *&c*, *&c*. Il me semble, & je ne crains pas de le dire, que tous ces effets, & peut-être d'autres encore plus dangereux, ne peuvent venir que d'une trop grande quantité d'étincelles.

Si les auxiliaires que j'ajoûte à l'Electricité, pour la diriger d'une façon convenable, ne produisent jamais ces mauvais effets, & que d'ailleurs ils procurent pour le moins autant d'avantages que la grande quantité d'étincelles pourroit le faire, je demande à M. Mauduyt laquelle de ces deux voies est préférable, dans l'application d'un remède qui va être mis entre les mains de tout le Public? Ce n'est pas que je pense au moins, Monsieur, qu'il faille éloigner les Médecins & les Chirurgiens des Paralytiques soumis à l'Electricité; je suis persuadé au contraire, de la nécessité de

leur présence, tant pour régler le régime qui est indispensable, que pour diriger les manipulations qui doivent faire partie du traitement.

Au reste, Monsieur, vous pouvez assurer votre illustre Société que s'il se trouve deux malades attaqués récemment de paralysie, & dans des circonstances à-peu-près semblables, je suis toujours prêt à faire l'expérience que M. Mauduyt desire, persuadé que la Société Royale de Médecine voudra bien, en me rendant la justice qui m'est due, me conserver le petit honneur d'avoir eu le premier le bonheur d'appliquer l'Electricite pure & simple sans commotion à la paralysie. Si M. Mauduyt a eu la même idée sans avoir connoissance de ma Méthode, qui a été appliquée en public dans Paris sous les yeux de MM. les Commissaires de la Faculté de Médecine de la même ville, je l'en félicite de tout mon cœur.

Je suis très-parfaitement,

Monsieur,

Votre très-humble & très-obéissant serviteur, SANS.

Versailles, 7 *Mai* 1778.

APPROBATION.

J'AI lû par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Manuscrit qui a pour titre : *Guérison de la Paralysie par l'Electricité*, par M. l'Abbé Sans, je n'y ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris, ce 16 Février 1778.

RAULIN.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE ; A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maitres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT. Notre amé le Sieur Abbé SANS, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage de sa composition intitulé : *Guérison de la Paralysie par l'Electricité*, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Priviléges à ce nécessaires : A ces causes, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de vendre & le faire vendre par tout notre Royaume. Voulons qu'il jouisse de l'effet du présent Privilége, pour lui & ses hoirs à perpétuité, pourvu qu'il ne le rétrocéde à personne ; & si cependant il jugeoit à propos d'en faire une cession, l'Acte qui la contiendra sera enregistré en la Chambre Syndicale de Paris, à peine de nullité, tant du Privilége que de la cession ; & alors par le fait seul de la cession enregistrée, la durée du présent Privilége sera réduite à celle de la vie de l'Exposant, ou à celle de dix années à compter de ce jour, si l'Exposant décéde avant l'expiration desdites dix années. Le tout conformément aux articles IV & V de l'Arrêt du Conseil du trente Août 1777, portant Réglement sur la durée des Priviléges en Librairie. FAISONS défenses à tous Imprimeurs Libraires, & autres personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance ; comme aussi d'imprimer, en faire imprimer vendre, faire vendre, débiter, ni contrefaire ledit Ouvrage, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant

ou de celui qui le représentera, à peine de saisie & confiscation des Exemplaires contrefaits, de six mille livres d'amende qui ne pourra être modérée pour la premiere fois, de pareille amende & de déchéance d'état en cas de récidive, & de tous dépens, dommages & intérêts, conformément à l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, concernant les contrefactions. A la charge que ces présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en beau papier & beaux caractères; conformément aux Réglemens de la Librairie, à peine de déchéance du présent Privilége: qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde-des-Sceaux de France, le Sieur HUE DE MIROMÉNIL; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le sieur de MAUPEOU, & un dans celle dudit sieur HUE DE MIROMÉNIL, le tout à peine de nullité des présentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses hoirs pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour duement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers Secretaires foi soit ajoutée comme à l'Original. COMMANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraire. Car tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris, le vingt-sixième jour de Mars l'an de grâce mil sept cent soixante-dix-huit, & de notre régne le quatrième.

Par le Roi en son Conseil LEBEGUE.

Registré sur le Registre XX de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 1261. fol. 514. *conformément aux dispositions énoncées dans le présent Privilége. A Paris ce 2 Avril* 1778. GOGUÉ, *Adjoint.*

De l'Imprimerie de CAILLEAU, rue S. Severin.